

LA MÉDICATION DE TRUNECEK
DANS
L'ARTÉRIOSCLÉROSE
(ÉTUDE CLINIQUE)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement, le mardi 9 décembre 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Georges BARBET

Né à Salers (Cantal), le 23 avril 1879

Élève de l'École du Service de Santé militaire



LYON

A. STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

8, Rue de la Méditerranée, 8

—
1902

LA MÉDICATION DE TRUNECEK
DANS
L'ARTÉRIOSCLÉROSE
(ÉTUDE CLINIQUE)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le mardi 9 décembre 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Georges BARBET

Né à Salers (Cantal), le 23 avril 1879

Élève de l'École du Service de Santé militaire



LYON

A. STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

8, Rue de la Méditerranée, 8

—
1902

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET	DOYON.
LACASSAGNE	ASSESEUR.
CROLAS	QUESTEUR.

Professeurs honoraires

MM. PAULET, CHAUVEAU.

	Professeurs	MM.
Cliniques médicales		{ LÉPINE. BONDET. BARD. PONCET. JABOULAY. FOCHIER. GAYET. GAILLETON. PIERRET. WEILL. MONOYER. HUGOUNENQ. CAZENEUVE. FLORENCE. LORTET. TESTUT. RENAUT. MORAT. TEISSIER. AUGAGNEUR. MAYET. TRIPIER. POLLOSSON (Maurice). ARLOING. LACASSAGNE. COURMONT (J.). SOULIER. CROLAS.
Cliniques chirurgicales		
Clinique obstétricale et Accouchements		
Clinique ophtalmologique		
Cliniques des maladies cutanées et syphilitiques		
Clinique des maladies mentales		
Clinique des maladies des enfants		
Physique médicale		
Chimie médicale et pharmaceutique		
Chimie organique et Toxicologie		
Matière médicale et Botanique		
Parasitologie		
Anatomie		
Anatomie générale et Histologie		
Physiologie		
Pathologie interne		
Pathologie externe		
Pathologie et Thérapeutique générales		
Anatomie pathologique		
Médecine opératoire		
Médecine expérimentale et comparée		
Médecine légale		
Hygiène		
Thérapeutique		
Pharmacologie		

Chargés de cours complémentaires

Clinique des maladies des femmes	MM. POLLOSSON (A.), agrégé.
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX, —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS, —
Propédeutique médicale	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale	ROLLET, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique	DEVIC, —
Physiologie	DOYON, —
Accouchements	FABRE, —
Botanique	BEAUVISAGE, —

Agrégés

MM.	MM.	MM.	MM.
ROUX	SIRAUD	BÉRARD	VILLARD
COLLET	DURAND	SAMBUC	TIXIER
BOYER	PIC	BORDIER	FABRE
BARRAL	PAVIOT	COURMONT (P.)	REGAUD
MOREAU	NOVÉ-JOSSERAND	CHATIN	CAUSSE, ch...
VALLAS			

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TEISSIER, président; ROQUE, assesseur;
MM. P. COURMONT, et CHATIN, agrégés

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

Je dédie ces quelques pages, comme témoignage de ma profonde affection. A lui d'abord ira, avec tout notre cœur, toute notre reconnaissance. Nous n'oublierons jamais avec quelle tendresse il nous a sans cesse dirigé et soutenu aux heures difficiles; et l'exemple de sa vie, toute faite d'honneur, de travail et de dévouement, restera toujours notre guide dans la carrière où nous allons débiter.

A MON FRÈRE ET A MA SŒUR

(Témoignage de bien vive affection.)

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur TEISSIER

Professeur de Pathologie interne à la Faculté
Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu
Chevalier de la Légion d'honneur

A Monsieur le Docteur GÉRAUD

Médecin principal de l'Armée
Médecin chef de l'hôpital militaire de Clermont-Ferrand
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui nous a accueilli avec une bonté
dont nous garderons toujours le sou-
venir, nous offrons l'hommage de notre
respectueuse reconnaissance.*

M. le professeur Teissier a bien voulu nous inspirer l'idée première de ce travail, pour lequel il ne nous a jamais ménagé ses précieux conseils. Que ce Maître autorisé, dont la doctrine si élevée et si pénétrante restera à jamais profondément gravée dans notre esprit, veuille bien accepter l'hommage de notre respectueuse reconnaissance pour la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli et pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant aujourd'hui la présidence de notre thèse.

M. le professeur agrégé Roque, médecin de l'Hôtel Dieu ; MM. les docteurs Bret et Mollard, médecins des hôpitaux, ont facilité nos recherches avec une obligeance dont nous sommes heureux de les remercier.

M. le médecin-major Georges, répétiteur à l'Ecole du Service de Santé militaire, voudra bien nous permettre de lui exprimer notre vive gratitude pour l'amabilité avec laquelle il nous a toujours prodigué ses conseils.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Le 24 avril 1901, le D^r Trunecek, de Prague, faisait paraître dans la *Semaine médicale* une communication intitulée *Traitement de l'artériosclérose par les injections de sérum inorganique*. Ce traitement aurait presque guéri un anévrisme de la sous-clavière, et beaucoup amélioré, en peu de temps, un malade atteint de cachexie artérioscléreuse.

Une thérapeutique aussi efficace contre cette « rouille de la vie » devait certainement attirer l'attention du monde médical. Jusqu'ici, en effet, les lésions produites par l'artériosclérose n'avaient guère été regardées comme accessibles à la thérapeutique, et, si l'on pouvait parfois en retarder l'apparition ou en atténuer les effets, lorsqu'elle est déjà constituée, par des moyens qui sont du ressort exclusif de l'hygiène, on ne pouvait se flatter d'en arrêter bien longtemps l'évolution, sa progression étant une fatalité inéluctable.

Aussi y eut-il parmi les thérapeutes un certain étonnement lorsque le praticien de Prague vint leur apprendre qu'avec quelques centimètres cubes de sérum injectés

sous la peau il arrêtait l'évolution de ce mal fatal, et en guérissait les lésions.

L'accueil qu'on fit tout d'abord en France à cette nouveauté thérapeutique rappelle celui que reçut autrefois la médication de Brown-Sequard. Ce dernier atténuait « les misères de la vieillesse » par les injections de suc testiculaire; le Dr Trunecek arrivait au même résultat par les injections de sérum inorganique. On traita avec un certain degré d'ironie le sérum inorganique d'*eau de Jouvence*, et la médication de Trunecek resta pendant quelque temps lettre morte.

Cependant, un nouveau praticien, le Dr Marmisse de Bordeaux, publiait dans la *Médication martiale* (1) l'observation d'un artérioscléreux arrivé à une période extrême de cachexie et qui retira le plus grand bénéfice des injections de sérum de Trunecek.

Quelques mois plus tard, M. Léopold Lévi (2) expérimentait le sérum inorganique dans le service de M. Mathieu, à la polyclinique de H. de Rothschild. Désireux de savoir si ce médicament méritait quelque attention, il en fit, en collaboration avec MM. Pierre Teissier (3) et Bonnier (4), une étude aussi complète que possible et à laquelle nous avons beaucoup emprunté dans le cours de notre travail. Lévi avait commencé ses recherches en « curieux », nous dit-il, et non pas en « croyant » ; et il

(1) Décembre 1901.

(2) LÉVI, *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 6 octobre 1901 ; *Presse médicale*, 15 janv., 18 janv., 18 juin 1902.

(3) P. TEISSIER et L. LÉVI, *Soc. de biologie*, s. du 11 janvier 1902.

(4) P. BONNIER et L. LÉVI, *Soc. de biologie*, s. du 14 décembre 1901.

aboutit à des conclusions très favorables à la méthode de Trunecek.

Déjà le sérum inorganique commençait à avoir droit de cité chez nous, lorsque le docteur Huchard (1) déclara que ce sérum était « une illusion thérapeutique de plus ». « Il ne fait peut-être pas de mal, conclut-il dans sa communication ; c'est là tout ce qu'on peut en dire de plus élogieux. »

Tel ne fut pas l'avis de M. Merklen. Dans une communication faite à la *Société médicale des hôpitaux* (2), il rapporte les observations de malades traités dans son service par les injections de sérum ; et, malgré quelques différences de vue dans les détails, ce médecin distingué appuie de sa haute autorité les conclusions générales que Lévi avait retirées de son étude sur le sérum de Trunecek.

Sous l'inspiration de M. le professeur Teissier, nous avons expérimenté la médication de Trunecek dans l'artériosclérose. C'est le résultat de ces recherches que nous nous proposons d'exposer dans ce travail.

Voici le plan que nous nous sommes tracé :

Après avoir exposé et expliqué la formule du sérum de Trunecek, nous passerons en revue ses divers modes d'administration ; puis, nous mettrons en parallèle les résultats qu'il a donnés entre les mains des divers expérimentateurs et ceux qu'il nous a fournis, et nous en tirerons des indications : nous donnerons enfin les diverses théories qui ont été émises sur son mode d'action, en

(1) HUCHARD, *Journal des praticiens*, 3 mai 1902.

(2) 30 mai 1902.

faisant connaître celle qui cadre le plus avec le résultat de nos recherches à ce sujet.

Notre étude comprendra donc quatre chapitres :

I. — Qu'est-ce que le sérum de Trunecek ?

II. — Comment se donne-t-il ?

III. — Quels sont, d'après les résultats obtenus, les cas où il nous paraît indiqué ?

IV. — Comment agit-il ?

CHAPITRE PREMIER

DU SÉRUM INORGANIQUE

Le sérum inorganique de Trunecek appartient à la classe des sérums artificiels.

On appelle ainsi, d'après la définition de Landouzy (1), des solutés d'un ou plusieurs des constituants salins du sang ; et on leur réserve la dénomination de *sérums*, parce que la pharmacologie s'est, dans ses artifices de préparation, inspirée exclusivement de la composition chimique du sérum sanguin normal de l'homme.

La constitution chimique des sérums artificiels ne doit pas, en effet, s'éloigner de la composition chimique du sérum sanguin physiologique sous peine d'altérer les hématies et les cellules de nos viscères. Aussi, les divers sérums artificiels ne sauraient-ils présenter dans leur constitution des variations qualitatives et quantitatives bien considérables. Elles portent surtout sur un degré plus ou moins grand de concentration moléculaire ; et à cet égard, le sérum inorganique est le plus concentré de tous les sérums artificiels.

(1) LANDOUZY : Sérothérapie. *Traité de thérapeutique et de matière médicale*.

Sa formule est la suivante :

Sulfate de soude. . .	0 gr. 44
Chlorure de sodium .	4 gr. 92
Phosphate de soude. .	0 gr. 15
Carbonate de soude .	0 gr. 21
Sulfate de potasse. . .	0 gr. 40
Eau distillée	q. s. p. 100 gr.

Le degré de concentration de ce sérum, déterminé par la cryoscopie, est bien supérieur au degré de concentration du sérum de Chéron, et surtout du sérum de Hayem, puisque le point cryoscopique (1) de ces divers sérums est :

Sérum de Trunecek. .	$\Delta = - 3^{\circ} 10$
Sérum de Chéron . .	$\Delta = - 2^{\circ} 06$
Sérum de Hayem . .	$\Delta = - 0^{\circ} 8$

Voyons maintenant quelles sont les conceptions qui ont conduit Trunecek à la formule de son sérum, formule qui, au premier abord, paraît assez bizarre.

D'après Trunecek, le phosphate de chaux, — insoluble dans l'eau distillée, — se trouve en solution dans le sérum sanguin, grâce au chlorure de sodium, et accessoirement aux phosphates alcalins (phosphates de soude et de magnésie, dont le sérum normal contient de faibles proportions). De plus, le chlorure de sodium, qui fait partie constituante de nos tissus, s'y trouve d'autant plus abondant que l'animal est plus jeune

Or, pour Trunecek, l'artériosclérose est due à un dépôt de phosphate de chaux dans la paroi artérielle.

(1) Ces points cryoscopiques ont été déterminés par MM. Lévi et Lebarbier.

Sans qu'il soit possible de démontrer directement que cette précipitation du phosphate de chaux relève d'un défaut de chlorure de sodium dans l'organisme, il est permis cependant de le supposer; et cette hypothèse est d'ailleurs d'autant plus plausible que l'artériosclérose est l'apanage habituel des sujets âgés, dont l'organisme est par conséquent relativement pauvre en chlorures et dont les urines, fortement acides, témoignent de l'insuffisance des sels alcalins dans le sang (1).

Aussi le médecin de Prague pense-t-il qu'une thérapeutique rationnelle doit, en pareil cas, se proposer de remédier à cette insuffisance.

Pour cela, le chlorure de sodium ne suffit pas toujours, car il est sans action sur l'alcalinité du sang. Les autres sels du sérum (carbonate de soude) même absorbés à très hautes doses, ne sont pas davantage susceptibles de produire l'effet recherché. Il faut donc réunir l'action de ces deux agents, chlorure de sodium et carbonate de soude.

C'est ainsi que Trunecek a eu recours à tous les sels alcalins constituant normalement la partie inorganique du sérum sanguin. Il s'est basé pour cela sur l'analyse qui en avait été faite en Allemagne par Hoppe-Seyler (2). Mais en vertu de ses idées théoriques il supprime les phosphates de chaux et de magnésie qui, d'après le chimiste allemand, entrent dans la constitution du sérum normal dans la proportion de 0,73 p. 1.000, et il ajoute du sulfate de potasse, lequel n'existe que dans le caillot et non dans le sérum.

(1) TRUNECEK, *Sem. méd.*, 24 avril 1901.

(2) *Allgemeine Biologie Berlin*, 1877, p. 438.

A part ces deux modifications, le sérum de Truneczek contient les mêmes sels que le sérum sanguin ; c'est, comme le dit Lévi, un *véritable sérum*, au sens propre du mot. Mais les sels y sont en quantité un peu plus élevée ; et de plus, après les avoir mélangés dans leurs proportions respectives, Truneczek en fait une solution dix fois plus concentrée. C'est à cette solution qu'il a donné le nom de *sérum inorganique*.

Elle se présente « comme un liquide clair, transparent, de saveur salée, de réaction alcaline. Sa teneur en sels est de 6,12 p. 100 ; son poids spécifique à 20° C. atteint 1.04. »

Cette solution doit se préparer à l'eau distillée, puis être stérilisée. La stérilisation ne doit pas être obtenue par le chauffage, si l'on veut ménager l'intégrité des substances dissoutes. En effet, aux températures stérilisantes, ces substances réagissent les unes sur les autres ; il se produit un précipité dont la séparation implique une altération chimique profonde et d'ailleurs imparfaitement définie. De plus, les cristaux microscopiques ainsi formés rendent l'injection plus douloureuse et favorisent l'induration consécutive. Aussi est-ce à la *filtration sur porcelaine* qu'on doit avoir recours pour réaliser l'asepsie parfaite, rigoureusement nécessaire ici, comme dans toutes les préparations de sérums, milieux choisis de culture pour les germes pathogènes.

S'il était impossible de filtrer sur bougie, on pourrait se contenter d'ajouter à la solution préparée avec de l'eau distillée bouillie, puis refroidie, une substance antiseptique. L. Lévi conseille la résorcine, qu'il ajoute à la dose de 1 gramme par litre.

CHAPITRE II

DES DIVERS MODES D'EMPLOI DU SÉRUM DE TRUNECEK

1° MÉTHODE DE TRUNECEK. — Pour conserver l'intégrité des substances dissoutes, et éviter les transformations qu'elles pourraient subir dans l'estomac, l'auteur de la méthode donne son sérum en *injections* ; et il a choisi la *voie sous-cutanée* pour rendre plus lente l'absorption. Injecté dans le sang, chez des sujets normaux, le sérum s'absorbe en effet d'une façon trop rapide ; et les sels qu'il contient ne tardent pas à diffuser dans les tissus et à être éliminés par les reins.

Trunecek fait de préférence les injections à l'avant-bras. Il débute en général par une dose de 1 centimètre cube ; puis il renouvelle l'injection tous les quatre ou sept jours, en augmentant chaque fois de 0 c.c. 20 à 0 c.c. 50 la quantité de sérum injecté.

Quand il doit injecter plusieurs centimètres cubes, il procède en plusieurs fois, pour éviter une distension trop brusque de la peau : il injecte d'abord un centimètre cube ; puis laissant l'aiguille en place, il attend quelques minutes avant de continuer l'injection.

Dans les cas où il faut aller vite, il n'hésite pas à répéter cette manœuvre tous les jours. La quantité la plus forte injectée en une seule fois a été de sept centimètres cubes.

Trunecek déclare que ces injections sont bien supportées ; et localement, elles ne déterminent, d'après lui, qu'une douleur insignifiante disparaissant en peu de temps. Nous ne partageons pas tout à fait son avis. Les injections que nous avons pratiquées ont *presque toujours* été *douloureuses*, et ont laissé après elles une induration lente à disparaître. Peut-être fallait-il, dans certains cas, mais non dans tous, l'attribuer à l'emploi d'un sérum stérilisé à l'autoclave, et non par filtration sur bougie.

MÉTHODE DE LÉVI. — Léopold Lévi, qui s'est fait le divulgateur de la méthode de Trunecek, a quelque peu modifié la technique de celui-ci. Dans nos injections, nous avons suivi la pratique de Lévi.

Avec lui, nous faisons nos injections au niveau de la fesse. Cette région, plus riche en tissu cellulaire que l'avant-bras, est aussi moins sensible à la piqure et à la dilatation. Nous poussons nos injections très lentement, et nous les faisons superficielles, en les renouvelant tous les deux jours.

Nous commençons par la dose de un centimètre cube, pour augmenter de *un* centimètre cube *tous les deux jours*, jusqu'à concurrence de *quatre* centimètres cubes, dose à laquelle nous nous sommes toujours tenu.

Après la voie sous-cutanée, Lévi s'est adressé à la *voie rectale*.

Déjà Marmisse, de Bordeaux, avait donné le sérum

en lavements. Cette méthode lui avait paru pouvoir remplacer celle des injections sous-cutanées, avec autant d'efficacité pour la résorption du sérum. Telle fut aussi la conclusion que Léopold Lévi retira d'expériences entreprises avec MM. Pierre Bonnier et Teissier.

Habituellement, il pratique dix injections ; puis il *continue* le traitement par des lavements, quitte à revenir plus tard aux injections.

Dans très peu de cas, il a utilisé les lavements seuls, à l'exclusion de tout autre mode d'emploi du médicament, et dans ces cas, il n'a pas obtenu de grands résultats.

En la donnant en lavement, il a pu faire supporter la solution telle quelle, jusqu'à la dose de 35 c.c., sans aucun inconvénient.

Il donne le sérum pur, sans mélange d'eau, à l'aide d'une seringue en caoutchouc de 30 c.c. La première dose est de 5 c.c. ; et on augmente de 5 c.c. tous les deux jours, pour arriver à une dose maxima de 30 ou 40 c.c.

Les lavements sont en général bien supportés. Ils donnent quelquefois, mais rarement, lieu à des coliques. Il faut alors redescendre à la dose précédente qui a été bien supportée.

Deux malades de Lévi, traités par les lavements, diluaient préalablement le sérum dans l'eau distillée. Tout en reconnaissant cette pratique utilisable dans certains cas, Lévi croit préférable de faire pénétrer dans l'intestin le sérum aussi concentré que possible.

Nous n'avons jamais eu recours, pour notre part, à l'administration de sérum en lavements, méthode que Lévi lui-même considère comme inférieure aux injections, et à laquelle il n'a recours que si après dix injections il

n'a pas obtenu le résultat désiré, mais seulement une amélioration qui fournit une indication à poursuivre longtemps le traitement.

La voie *sous-cutanée* et la voie *rectale* ne sont pas les seules que Lévi ait cru pouvoir utiliser pour administrer le sérum.

En effet, les *injections* ne sont pas sans inconvénients. Elles nécessitent l'emploi de solutions stérilisées avec soin et l'intervention du médecin ; elles sont douloureuses ; et, à leur suite, on note l'apparition d'indurations chroniques. Lévi rapporte même l'observation d'une malade qui avait très bien supporté un grand nombre d'injections, et chez laquelle l'une d'elles fut le point de départ d'un véritable phlegmon localisé. Ce phlegmon fut incisé ; et, à la suite de cette incision, toute une série d'injections antérieures devinrent le siège d'inflammations purulentes et nécessitèrent de très nombreuses mouchetures.

Les *lavements* eux-mêmes ne sont pas sans quelques inconvénients. Sans doute, ils permettent l'introduction dans l'organisme d'une quantité beaucoup plus considérable de sérum ; mais outre qu'ils ne sont pas toujours absorbés, ils déterminent parfois des coliques qui obligent le médecin à ne donner que des doses presque insignifiantes. Enfin, ils nécessitent eux aussi un outillage spécial.

Pour toutes ces raisons, les injections et les lavements ne constituent, d'après Lévi, que « des méthodes d'exception ».

Seule, la *voie gastrique* lui paraissait exempte des reproches attribuables aux autres modes d'emploi du médicament et il l'a utilisée.

Il fait ingérer à ses malades, non pas du sérum, mais une « *poudre minérale* » ainsi formulée :

Chlorure de sodium . .	10 gr.
Sulfate de soude. . . .	1 —
Phosphate de chaux. . .	} à 0 gr. 75
Phosphate de magnésie. }	
Carbonate de soude . .	0 — 40
Phosphate de soude . .	0 — 30

Cette poudre contient exactement tous les sels inorganiques du sérum sanguin, d'après l'analyse qui en a été faite par Hoppe-Seyler en Allemagne (1). Les chiffres diffèrent seuls ; ils sont plus élevés dans la poudre minérale que dans le sérum sanguin : Lévi, nous dit-il, les a « arrondis pour mémoire ».

Comparée au sérum de Trunecek, cette poudre en diffère par la présence des phosphates de chaux et de magnésie — qui font partie intégrante du sérum, mais que Trunecek avait supprimés en vertu de ses conceptions théoriques — et par l'absence du sulfate de potasse — qui n'existe que dans le caillot, et qui entrerait dans la composition du sérum de Trunecek.

Lévi donne la poudre minérale de la façon suivante : il divise le mélange en treize cachets contenant chacun environ 1 gramme (0 gr. 903 exactement). Chaque cachet correspond au moins à 15 c.c. de sérum. Les cachets se prennent à jeun, avec une cuillerée à soupe d'eau, *une heure avant le premier déjeuner*. Généralement, on ne donne qu'un cachet par jour. Dans certains cas, on peut

(1) HOPPE-SEYLER : *loc. cit.*

en donner *deux*, le premier vers six heures du matin, le second à onze heures, le malade ayant fait son premier repas à 7 heures. Lévi ajoute qu'il peut être « possible » de dépasser ces doses, et que, inversement, dans quelques cas, il y aurait intérêt à les diminuer, à donner, par exemple, des cachets de 0 gr. 50.

On pourrait se demander si cette poudre est *absorbée*. Lévi a voulu donner une démonstration directe de son absorption. « Dans quinze cas, dit-il, j'ai ajouté 0 gr. 50 de bleu de méthylène aux cachets. Sauf un cas, où le bleu ne passa qu'au bout d'une heure et demie, dans tous les autres, bleu ou chromogène du bleu ont apparu dans l'urine au bout d'une heure. Le bleu ayant été absorbé, on peut admettre que les différents sels l'ont été également. » A notre avis, les améliorations obtenues prouvent mieux que l'expérience de Lévi l'absorption de la poudre.

Quelle est la *valeur* de la poudre minérale, comparativement à celle du sérum donné en injections ou en lavements ?

Dans quatre cas traités uniquement par la poudre minérale, Lévi a constaté qu'en ce qui concerne les troubles du système nerveux et de l'oreille, la poudre minérale donne des résultats absolument analogues à ceux qu'il a obtenus par les injections de sérum concentré.

Pour notre part, nous n'avons soumis qu'une de nos malades au traitement par la poudre minérale ; et le résultat auquel nous sommes arrivé fut absolument identique à celui que nous obtenions d'ordinaire dans des cas analogues avec l'injection de sérum (V. obs. IV).

Ajoutons cependant que l'amélioration est beaucoup plus longue à se faire sentir quand on se sert de la poudre mi-

nérale. Tandis que souvent dès la première injection le malade accuse un mieux notable quand on se sert des cachets, ce n'est qu'au quinzième ou seizième cachet qu'il se sent soulagé. A partir de ce moment, l'amélioration va progressant, mais toujours moins rapide qu'avec l'injection de sérum.

Par contre, Lévi ne cite qu'un seul cas où l'injection fut seule efficace, à l'exclusion des lavements et de la poudre minérale.

La poudre est, en général, bien supportée. Quelquefois cependant, elle donne une sensation de lourdeur passagère, des nausées et même des vomissements (obs. IV). Deux fois un malade de Lévi eut de la diarrhée à la suite de l'ingestion des cachets ; mais quelques gouttes de laudanum données simultanément avec la poudre supprimèrent toute diarrhée.

Dans quelques circonstances, le cachet peut être pris dans une cuillerée à soupe de solution iodurée : l'action des deux médicaments sera ainsi accrue. De même, il convient parfois de combiner l'emploi des cachets avec celui de la trinitrine.

Injectons, lavements, poudre minérale, telles sont les trois modes d'administration de la médication de Truncsek. Après l'étude détaillée que nous avons faite de chacun d'eux, nous croyons pouvoir conclure que toutes les fois qu'il sera possible de se procurer du *sérum convenablement stérilisé*, on devra donner la préférence *aux injections*. Avec elles, on obtient le plus rapidement possible le maximum d'effet, avec le minimum de substance. Mais, si l'on ne peut se procurer du *sérum convenablement stérilisé*, si le malade trop pusillanime se refuse à ces injections, si,

pour un motif quelconque, celles-ci sont difficiles à pratiquer, le médecin trouvera dans les *cachets de poudre minérale* une ressource précieuse, facilement acceptée du malade, pour le soumettre à la médication de Trunecek dans tous les cas où elle s'impose; et que nous allons passer en revue.

CHAPITRE III

RÉSULTATS ET INDICATIONS

S'il est une maladie qui donne lieu à des accidents multiples, c'est bien l'athérome, dont les lésions peuvent se localiser sur n'importe quel vaisseau de l'économie, et retentir par suite sur les organes les plus divers. Aussi, nombreux sont les cas dans lesquels, encouragés par leurs premiers résultats, Trunecek et Lévi ont employé le sérum inorganique sous toutes ses formes; nombreuses sont les indications qu'ils ont posées.

Mais, avant de soumettre un malade à la médication de Trunecek, il faut auparavant *rechercher le degré d'acidité urinaire* qu'il présente: c'est là une condition générale imposée par Trunecek lui-même. Cette méthode thérapeutique, dit-il (1), « trouve ses indications chez les artérioscléreux dont le sang a une faible teneur en sels alcalins, ce dont témoigne habituellement l'hyperacidité de l'urine. Par contre la réaction neutre ou alcaline de l'urine — qu'on a d'ailleurs bien peu de chances d'observer

(1) *Sem. méd.*, 24 avril 1901, p. 138.

chez les artérioscléreux — contre-indiquerait l'usage du sérum inorganique. En somme, le *degré de l'acidité urinaire*, — ainsi que *la desquamation des téguments* — sera le grand signe sur lequel on se basera pour instituer, suspendre, ou recommencer la médication ».

Le premier malade auquel Trunecek injecta son sérum inorganique était atteint d'anévrisme de la sous-clavière droite. Avec 190 c.c. de sérum donnés en cinquante injections, l'anévrisme fut réduit à de très faibles dimensions et l'état général du malade considérablement amélioré (v. obs. XIV).

Comparativement à ce fait, Lévi supprima les phénomènes douloureux et les crises dyspnéiques que présentait une malade atteinte d'insuffisance et de rétrécissement aortique, avec ectasie de la carotide primitive droite, et il obtint ce résultat avec 4 c.c. de sérum injectés en trois fois (v. obs. XXV).

C'est surtout dans l'*artériosclérose cérébrale* que Lévi a employé avec succès la médication de Trunecek. Frappé de ce fait que les signes de myopragie cérébrale sont rapidement suivis de lésions destructives graves, et parfois même rapidement mortelles, il s'était demandé si une thérapeutique de l'artério-sclérose, stérile lorsqu'elle s'adresse à une nécrose déjà constituée, ne pourrait être efficace alors qu'il n'existe encore que des troubles circulatoires. Le traitement institué dans ces cas était donc un traitement *préventif* des accidents consécutifs aux premiers signes de myopragie cérébrale. Les malades choisis étaient atteints depuis deux ans de troubles sensitivo-moteurs persistants, tels que : paresthésie de la face, fourmillements dans les membres, parésie des membres ;

exagération des réflexes; trépidation épileptoïde, vertiges. Ils avaient aussi de la pollakyurie, et présentaient le signe de la temporale (v. obs. XVIII et XIX).

Après avoir absorbé 57 c.c. donnés en vingt injections, le premier malade (obs. XVIII) nè ressent plus de fourmillements au niveau de la face et du pied; il serre 47 kilogr. de la main gauche au lieu de 35 kilogr. quand il a commencé le traitement. Il peut marcher toute la journée, alors qu'il ne pouvait faire 50 mètres; ses vertiges ont complètement disparu; la pollakyurie a diminué.

Le second malade (obs. XIX), après trente-cinq jours de traitement, voit diminuer considérablement l'engourdissement des pieds; il peut marcher indéfiniment; sa main est devenue plus habile. Son attention est meilleure. Il peut faire des travaux (dessiner) auxquels il avait renoncé depuis longtemps.

Les résultats sont encore bien plus prompts et plus complets, si les troubles sensitivo-moteurs que présente le malade sont de date récente. Une artérioscléreuse, qui depuis deux mois avait des fourmillements et des douleurs dans les membres, de la parésie de la main gauche, de l'exagération des réflexes, des troubles de la mémoire, des bourdonnements d'oreilles, des troubles de la vue, des douleurs et des craquements articulaires, voit tous ces troubles disparaître après l'injection de 50 c.c. de sérum (v. obs. XX).

C'est surtout sur les *symptômes diffus* de l'artériosclérose cérébrale, tels que *vertiges, troubles visuels, bourdonnements d'oreilles, céphalée, troubles de la mémoire*, que le sérum inorganique a le plus d'effet.

Un dessinateur de quarante et un ans, neuro-arthri-

tique, à artères dures, à canitie précoce, souffrait depuis dix-huit mois d'une *céphalée* atroce. Vingt piqûres de sérum le débarrassent complètement de ce symptôme pénible (v. obs. XXI).

Le *retour de la mémoire* se fait progressivement à la suite des injections de sérum inorganique chez une malade qui était atteinte d'une amnésie telle qu'elle avait oublié l'adresse de son fils, et qu'elle ne reconnaissait pas les amis qui venaient la voir à l'hôpital (v. obs. XXIII).

Dans l'observation V, on a noté la disparition des *vertiges*, et celle des *bourdonnements d'oreilles* dont se plaignait la malade qui fait le sujet de l'observation XX.

Conformément à la méthode de Lévi, nous avons appliqué la médication de Trunecek dans l'artériosclérose cérébrale, à la *période prémonitoire des accidents*, et dans *tous les cas*, nous avons noté, en même temps qu'une amélioration notable de l'état général, la *cessation*, sinon immédiate, du moins toujours très prompte, de troubles persistant depuis une durée de six mois à un an (obs. II, III, IV, V, XII).

Ces troubles étaient tantôt d'ordre purement sensitif, tels que *céphalée*, engourdissement, fourmillements dans les membres, tantôt d'ordre sensoriel : *bourdonnements d'oreilles*, diminution de l'acuité visuelle; parfois d'ordre psychique : perte de la mémoire, de la volonté, anxiété, préoccupations tristes. Mais le symptôme que nous avons trouvé constamment, et qui dominait tous les autres par son intensité, c'est un trouble de l'équilibre, *le vertige*.

Quatre malades avaient été obligées de cesser leurs occupations, à cause de l'état de mal vertigineux où elles

se trouvaient. L'une d'entre elles (obs. V) tombait même quatre à cinq fois par jour.

Chez trois qui furent traitées par les injections de sérum l'amélioration se fit sentir dès les premières injections. Les vertiges revenaient tout d'abord aussi souvent, mais moins violents; puis peu à peu ils diminuaient de fréquence et de durée; et après un total d'injections représentant en moyenne 30 c.c. de sérum, les vertiges disparaissaient complètement, les malades pouvaient se lever, marcher dans la salle, et quitter l'hôpital guéries. La quatrième malade de cette catégorie a été traitée par la *poudre minérale*. Chez elle l'amélioration a été bien plus lente à s'établir; mais elle est allée toujours progressivement jusqu'à la guérison complète.

En même temps, les *phénomènes de céphalée* s'apaisaient aussi parallèlement; la *mémoire* revenait insensiblement; mais les *bourdonnements d'oreilles* persistaient encore à un certain degré. La *pollakyurie* diminuait aussi. L'*insomnie* avait disparu dès les premières injections.

De ces quatre malades ainsi améliorées et même guéries par la médication de Trunecek, nous en avons revu une trois mois après; elle continuait sans fatigue son travail pénible et n'avait éprouvé, depuis la cessation de son traitement, ni céphalée, ni vertiges (obs. IV).

Lévi qui a pu suivre presque tous ses malades plus longtemps conclut aussi que « l'effet de la médication par les injections de sérum de Trunecek n'est pas exclusivement transitoire, qu'il peut persister ». L'amélioration se maintenait en effet, pleine et entière, plus de *cinq mois* après le traitement chez le malade dont l'histoire est relatée à l'observation XXIX. Un autre malade,

guéri de tous ses malaises après sept injections de sérum, est revu six mois après la cessation du traitement. Son état est resté aussi bon qu'à sa sortie de l'hôpital (voir obs. XXXVIII).

La malade qui après l'injection de 50 c. c. de sérum avait vu disparaître les fourmillements et les douleurs qu'elle éprouvait dans les membres, ses troubles de la mémoire et ses bourdonnements d'oreilles est revue par Lévi *neuf mois* après. Elle ne se ressentait plus de rien (voir obs. XX).

Encouragé par ces succès, Lévi s'est demandé quels seraient les effets de cette médication dans l'artériosclérose cérébrale, *alors que les lésions se seraient produites*, mais n'entraîneraient pas une évolution suraiguë. Quel est, en un mot, son efficacité lors d'*hémiplegie au complet, précédée d'un ictus*, liée à l'artériosclérose?

Il s'adressa tout d'abord à une malade de cinquante et un ans, atteinte *depuis dix mois* d'hémiplegie gauche incomplète, avec paralysie des mouvements des yeux et de la convergence. Après vingt-quatre jours de traitement par les injections, la malade peut marcher sans canne, alors qu'il lui était difficile de sortir de son lit, et impossible de marcher sans aide (v. obs. XXIV).

Dans deux autres cas, on notait le signe de Babinski. — Le premier est relatif à un individu atteint de paralysie pseudo-bulbaire avec vertiges. A la suite de vingt injections, il a été amélioré de ses phénomènes hémiplegiques (v. obs. XXXI).

Le second cas concerne une femme présentant surtout une monoplegie crurale, avec grande difficulté de la

marche. Elle recouvra rapidement de la force dans son membre paralysé.

M. Goldschmidt a soigné un homme de soixante-dix ans qui présentait des symptômes de paralysie progressive, avec difficulté de la déglutition et incontinence d'urine, démarche lente et difficile (v. obs. XXXIII). Après vingt injections variant de 2 à 5 centimètres cubes, on note une amélioration appréciée par le malade et son entourage.

Mais s'il existe *tous les signes d'un foyer destructeur*, « la médication n'amènera aucune modification » (1).

Un jeune malade, aphasique total depuis quatre ans, fut soumis pendant deux mois aux injections de sérum. Celles-ci ne furent suivies d'aucun changement dans l'état du malade (v. obs. XXXIV).

De même, la médication sera *impuissante* dans les cas où une hémiplégie sera consécutive à un foyer nécrotique, lié à une *embolie cardiaque*.

Une jeune femme de trente ans, atteinte de maladie mitrale, présentait une hémiplégie droite sans contracture, sans signe de Babinski ni trépidation épileptoïde. Elle n'a retiré aucun bénéfice de neuf injections de 1 à 3 centimètres cubes (v. obs. XXXV).

Il est donc important pour obtenir un résultat favorable de n'entreprendre la médication qu'après examen complet du sujet. « C'est, en ce qui concerne la paralysie, dans les formes où l'hémiplégie s'est établie *sans ictus*, et où les *phénomènes sensitifs égalent ou dépassent les phénomènes moteurs*, qu'on peut, presque à coup sûr

(1) LÉVI : *P. M.* 15 janvier 1902, p. 33.

prévoir, sinon la guérison, du moins une amélioration notable, et d'autant plus marquée que les manifestations morbides sont plus récentes (1). »

Nous conformant scrupuleusement à ces indications, nous avons soumis au sérum de Trunecek quatre malades atteintes d'hémiplégie relevant uniquement d'artériosclérose.

Chez l'une d'elles, il s'agissait de monoplégie brachiale gauche, survenue sans ictus, depuis trois mois. La paralysie était à peu près complète et elle s'accompagnait de douleurs continues, que la malade comparait à des tiraillements. La malade présentait simultanément des vertiges quand elle descendait de son lit, et une céphalée continue sourde, gravative; elle se levait deux fois la nuit pour uriner (obs. VI). Après six injections représentant en tout 25 c. c. de sérum, la malade quitte l'hôpital, et voici le résultat que nous avons noté : les *vertiges* ont cessé dès la troisième injection; la *céphalée* a disparu aussi; la malade n'éprouve plus de douleur dans son bras. Mais au point de vue de la *motricité*, nous *ne relevons absolument* aucune amélioration, les mouvements spontanés sont tout aussi limités qu'au début du traitement, et la force musculaire est absolument restée la même, c'est-à-dire nulle.

Nous soumettons également aux injections de sérum une malade alcoolique, artérioscléreuse, atteinte d'hémiplégie gauche avec déviation permanente de la tête et des yeux à droite, et chez laquelle le signe de Babinski existait très nettement du côté gauche. Après six injections repré-

(1) L. LÉVI : *Presse méd.*, 15 janvier 1902, p. 53.

sentant en tout 14 c.c. de sérum, nous n'avons constaté *aucun* changement dans l'état de la malade. L'état général allait chaque jour empirant ; la malade était très émaciée ; les injections étaient chaque jour de plus en plus douloureuses. Aussi, sur les instances de la malade, les avons-nous cessées, vu le résultat *absolument négatif* qu'elle en avait retiré.

La troisième malade était une artérioscléreuse atteinte depuis quatorze mois d'hémiplégie droite avec légers troubles de la parole. Trente-six centimètres cubes de sérum, donnés en neuf injections, n'amènent pas la moindre amélioration des troubles paralytiques du membre supérieur et inférieur ; tout ce que l'on note, c'est que la sensation de lourdeur que la malade éprouvait dans sa jambe droite est moins accusée qu'au début du traitement (v. obs. XI).

Dans l'observation XII, il s'agit d'une malade présentant tous les signes de l'artériosclérose cérébrale, et qui, à la suite d'un ictus, est amenée à l'hôpital avec une hémiparésie et une hémianesthésie de tout le côté droit. Nous soumettons la malade aux injections de sérum, trois jours après le début des accidents. Les troubles vertigineux, la céphalée gravative s'atténuent dès la quatrième injection ; mais les troubles moteurs ne sont nullement amendés.

Dès sa première communication, Trunecek avait noté les bons effets de son sérum sur la *dyspnée* des artérioscléreux.

Une seule injection suffit à amender les troubles dyspnéiques extrêmement intenses que présentait un vieillard de soixante-quatorze ans, artérioscléreux avec hypertrophie cardiaque (v. obs. XVIII).

M. François Frank soulage avec huit injections une malade artérioscléreuse qui était sujette à des crises violentes de dyspnée surtout dans les périodes où elle urinait peu et qui avaient résisté à l'iodure. L'amélioration est telle que la malade peut, sans être essoufflée, gravir cinq étages (obs. XXVI).

Léopold Lévi rapporte quatre cas où l'oppression a cédé aux injections de sérum inorganique.

Le premier est relatif à une jeune malade, nerveuse, avec poussées congestives du côté de la face, et chez laquelle la marche était rendue impossible à cause de l'essoufflement qu'elle occasionnait. Après le traitement, la malade peut faire de grandes courses sans être incommodée (obs. XXVII).

Le second cas vise une infirmière du service de M. Mathieu qui, soumise aux injections pour des phénomènes auriculaires, vit disparaître la dyspnée qu'elle éprouvait quand elle montait les escaliers (v. obs. XXVIII).

Même résultat obtenu à la suite de quelques piqûres chez un artérioscléreux saturnin qui souffrait depuis un an d'une oppression survenant par crises (v. obs. XXIX).

Deux lavements de sérum, représentant 25 cent. cubes, atténuent d'une façon surprenante les phénomènes de dyspnée chez une malade de cinquante-quatre ans. La dyspnée, qu'elle avait depuis sept ans, survenait surtout la nuit et était accrue par les mouvements.

Comparativement à ces faits, nous pouvons citer deux cas dans lesquels les injections de sérum de Trunecek ont eu les effets les plus heureux.

Il s'agissait de deux malades, artérioscléreuses, à *troubles dyspnéiques prédominants*. Chez l'une, la respiration

même au repos était très gênée. L'amélioration se fait sentir dès la seconde injection et elle est allée *en progressant* jusqu'à la quatrième piqûre. A ce moment, la malade ayant pris froid en se promenant dans la salle (alors qu'auparavant elle pouvait à grand'peine descendre de son lit) fut atteinte de broncho-pneumonie, et depuis l'état général alla empirant de jour en jour et la dyspnée reparut (v. obs. VIII).

La seconde malade, atteinte de myocardite, avec sclérose artérielle généralisée et albumine dans les urines, peu de jours avant que nous la voyions, souffrait depuis cinq ans d'une oppression, revenant par accès la nuit et lui interdisant tout sommeil. Nous la voyons lors de son second séjour à l'hôpital où, depuis le 16 septembre, son état ne s'était pas amélioré. La première injection de sérum est faite le 29 octobre, à la dose de 1 c.c. Nous revoyons la malade le 31. Elle nous dit que depuis longtemps elle n'avait aussi bien dormi, qu'elle est beaucoup moins gênée pour respirer. Nous continuons les injections. Et voici ce que nous remarquons : la dyspnée se calme toujours une heure après l'injection et le mieux persiste une journée ; puis la dyspnée réapparaît le lendemain, de sorte que l'amélioration procurée par chaque injection est éphémère ; nous n'avons relevé cette particularité dans aucune autre de nos observations (v. obs. IX).

M. Merklen (1), après insuccès des autres moyens thérapeutiques, a soumis à la médication de Trunecek cinq malades atteints d'accès d'*asthme cardiaque*. Trois d'entre eux en ont retiré le plus grand bénéfice. Chez

(1) Pierre MERKLEN : Des indications du sérum de Trunecek ; *Soc. méd. des hôp. de Paris*, séance du 30 mai 1902.

l'un, devenu asystolique à la suite de plusieurs crises d'œdème pulmonaire aigu, les crises d'asthme se produisaient d'une manière incessante, spontanément, ou à l'occasion de la moindre émotion, et ne cédaient qu'à la morphine. Elles ont cessé par l'emploi du sérum et ont reparu pendant une courte interruption de ce médicament.

Le résultat a été identique chez le second malade, artérioscléreux, asystolique lui aussi.

Le troisième malade était atteint depuis quatre ans de petits accès d'asthme cardiaque, qui jusque-là avaient été efficacement combattus par la théobromine. Il fut pris de sa première grande crise, et présenta même le type respiratoire de Cheyne-Stokes. Les injections de sérum de Trunecek associées à la théobromine mirent rapidement fin à ces accidents.

D'après Lévi (1), le sérum de Trunecek paraît avoir une application formelle et efficace dans l'*otite scléreuse*. C'est ce qui résulte des expériences entreprises par Lévi en collaboration avec M. Pierre Bonnier (2).

Sur vingt-deux malades systématiquement soumis à cette médication, quatorze présentaient, à des degrés variables, des phénomènes de surdité; cinq avaient des bourdonnements sans surdité; sept avaient à la fois de la surdité et des bourdonnements. L'acuité auditive a été améliorée dans une proportion de 62,5 p. 100 des cas. Les bourdonnements ont disparu d'habitude progressivement;

(1) Léopold LÉVI : *Presse méd.*, 23 janvier 1902.

(2) L. LÉVI et P. BONNIER : Réactions immédiates de l'appareil de l'ouïe, sous l'influence des injections de sérum inorganique. *Soc. de biol.*, 1901, 13 décembre.

quand il existe à la fois des bourdonnements et de la surdité, les bourdonnements cèdent d'abord, avant que l'acuité auditive augmente.

Parmi nos malades, plusieurs présentaient des bourdonnements d'oreilles et de la surdité. Celle-ci était surtout marquée chez les malades qui font le sujet des observations IV et V, presque toujours nous avons remarqué que la disparition des bourdonnements coïncidait avec l'amélioration des autres symptômes. Quant à la surdité, nous n'avons noté de résultat appréciable, perçu par la malade et son entourage, que dans un cas (obs. IV).

Des conceptions théoriques, d'après lesquelles le sérum entraînerait certaine modification de la crase sanguine, ont conduit Lévy à employer cette médication dans le *traitement du rhumatisme chronique*.

Trunecek avait déjà noté l'amélioration d'une ankylose du genou chez un alcoolique, arrivé à une période avancée de cachexie artérioscléreuse. Après avoir reçu 58 c.c. de sérum, le malade, qui depuis dix-huit mois n'avait pas quitté son lit, commence à marcher. L'amélioration s'était fait sentir dès la deuxième injection (v. obs. XVII).

La malade de Lévi était immobilisée depuis deux mois. Après cinq lavements représentant 45 c.c. de sérum, elle s'assit dans son lit ; elle put même se lever et faire quelques pas avec l'aide de deux infirmières (obs. XXXVI).

Nous avons essayé de traiter par les injections de sérum une malade atteinte de rhumatisme chronique, ayant résisté à toute autre médication. En même temps que les injections de sérum, la malade recevait des douches de vapeur. Les injections étaient de 4 c.c. renouvelées tous

les deux jours. 32 c.c. ont été injectés, sans que nous puissions *noter la moindre* amélioration. Non seulement la malade restait aussi privée de mouvement, mais ses douleurs persistaient aussi intenses et aussi tenaces qu'avant le début du traitement (v. obs. X).

On pourrait se demander quelle est l'action du sérum de Trunecek dans d'autres cas diathésiques voisins du traumatisme, comme la *goutte*.

Une observation, due à l'obligeance de M. le professeur Teissier montre que si le sérum ne diminue pas la durée des accès, il en atténue la violence. Par contre, son action est beaucoup plus efficace sur la *céphalée* violente et l'*asthénie* qui se montrent si souvent au cours de la diathèse goutteuse (v. obs. I).

Les phénomènes *congestifs* que l'on observe si souvent chez les artérioscléreux du côté de la face cèdent facilement aux injections de sérum. Nous l'avons souvent constaté et relevé au cours de nos observations.

Mais, ce qui est plus particulier, c'est que ce sérum agirait aussi sur certaines congestions locales, telles que celle dont la prostate est le siège dans les périodes qui précèdent ou accompagnent son hypertrophie. L'obs. XL est très suggestive à cet égard.

Lévi a étudié les résultats fournis par la médication de Trunecek dans certains états nerveux tels que l'*hystérie* et la *neurasthénie*. Pour lui, la neurasthénie des vieillards ne serait pas un symptôme, mais un effet de l'artériosclérose cérébrale. Et chez ces neurasthéniques à hypertension artérielle, le sérum concentré donnerait des résultats remarquables (v. obs. XXIV), de même que dans l'*hystérie* (v. obs. XXV).

Nous n'avons pas expérimenté le sérum dans ces cas. Du reste, il nous semble bien difficile, au moins en ce qui concerne la neurasthénie, de fournir des observations probantes, qui ne puissent prêter à aucune fausse interprétation.

Les résultats les plus brillants fournis par la médication de Trunecek ont trait à des individus artérioscléreux, arrivés du fait même de cette maladie à une période avancée de cachexie.

Dans un cas du praticien de Prague, il s'agissait d'un homme de cinquante-neuf ans, alcoolique, artérioscléreux, avec hypertrophie du ventricule gauche, et immobilisé dans son lit par une arthrite suppurée du pied gauche et une ankylose du même côté. Après avoir absorbé 16 c.c. de sérum, le malade retrouva l'appétit et le sommeil; en même temps, toutes les fistules du pied se fermèrent et le genou ankylosé diminua de volume et retrouva son fonctionnement normal (v. obs. XVII).

Le Dr Marmisse, de Bordeaux, rapporte un cas semblable. Son malade était un artérioscléreux cachectique et présentait deux plaies ulcéreuses au niveau des membres inférieurs. L'amélioration chez lui ne se fit sentir qu'après l'absorption de 200 grammes de sérum; mais le résultat au point de vue du relèvement général des forces fut tout aussi complet. Seul, l'état local des plaies ne fut modifié en rien par la médication, même après l'adjonction de traitements antiseptiques (voir obs. XIII).

Si nous faisons maintenant une revue d'ensemble de tous les cas où la médication de Trunecek a été suivie de succès, et où, par le fait, elle est indiquée, nous voyons

que, d'après les divers expérimentateurs, elle conviendrait à toutes les modalités cliniques, si diverses, de l'artériosclérose, soit généralisée, soit localisée, comme dans :

- a) La sclérose cardiaque;
- b) La sclérose des gros vaisseaux;
- c) La sclérose des vaisseaux du cerveau;
- d) La sclérose des vaisseaux de l'oreille interne;
- e) La sclérose rénale.

Mettant en parallèle les résultats que cette médication nous a fournis nous voyons qu'elle est surtout efficace et nettement indiquée dans l'artériosclérose cérébrale, mais seulement au début, à cette période où l'insuffisante irrigation de l'encéphale ne se manifeste que par des symptômes fonctionnels persistants, mais peu graves, relevant plutôt de troubles dynamiques que de lésions anatomiques du système vasculaire. Car, d'accord en cela avec MM. Huchard, Merklen, Marmisse, nous n'avons jamais vu les lésions scléreuses rétrocéder sous l'influence du sérum.

Celui-ci n'est pas, selon nous, un médicament spécifique des lésions athéromateuses mais, par un mécanisme que nous allons tenter d'élucider, ce sérum supprime, ou tout au moins atténue grandement les troubles circulatoires de l'encéphale. Ainsi, tout en soulageant le malade des phénomènes très pénibles de méiopragie cérébrale, il le met à l'abri de graves complications, il le préserve des altérations nécrotiques définitives et irrémédiables qui frapperaient inéluctablement et sans tarder un cerveau insuffisamment nourri.

De même, au cours de l'artériosclérose, lors des

premières manifestations de méiopragie cardiaque, la médication de Trunecek est indiquée. En régularisant la circulation du myocarde, elle fait cesser les troubles fonctionnels qui résultent de son ischémie ; les malades voient ainsi s'atténuer la dyspnée et les douleurs si pénibles de l'angor pectoris ; et les altérations dégénératives qui allaient frapper ce myocarde mal nourri, sont désormais écartées.

Que doit-on attendre de cette médication quand on l'emploie au cours de l'artériosclérose cérébrale, alors qu'il existe des lésions constituées ? Les résultats que nous avons eus en pareil cas ne cadrent guère avec ceux qu'a obtenus Lévi. Aucune des quatre malades que nous avons traitées dans ces cas n'a éprouvé la moindre amélioration. Aussi le sérum de Trunecek, en pareille circonstance, nous paraît sinon tout à fait inutile, du moins peu efficace.

CHAPITRE IV

MODE D'ACTION DU SÉRUM DE TRUNECEK

L'étude que nous avons faite de la médication de Trunecek a été jusqu'ici une étude clinique. Il nous reste à envisager maintenant le côté pathogénique de la question, à expliquer, ou du moins tâcher d'expliquer comment agit le sérum minéral.

Trunecek avait cru réaliser une thérapeutique pathogénique de l'artériosclérose. Les conceptions théoriques qui l'ont conduit à la formule un peu compliquée de son sérum — conceptions erronées du reste, nous le verrons plus loin — nous montrent sa prétention de supprimer *la cause* même du mal. Rien par suite de plus facile pour lui que d'expliquer les excellents résultats obtenus.

Pour Trunecek, en effet, les sels alcalins jouent un très grand rôle dans la solubilité du phosphate de chaux qui, dans l'artériosclérose, incruste la paroi artérielle.

De plus, « l'action chimique s'exerce aussi sur les fibres du myocarde, dont la nutrition, sous l'influence du sérum inorganique, devient plus facile, et dont la contractilité et l'élasticité sont augmentées, d'où régularisa-

tion des battements cardiaques. Les bons effets de cette méthode sont encore imputables pour une part à l'action directe des sels de soude, et surtout du chlorure de sodium sur le cœur. Enfin les sels de métaux alcalins en excès dans le sang, notamment le chlorure et le carbonate de soude, ont une influence sur la formation de *tissu épithélial* normal. Aussi, est-on en droit d'espérer que, d'une façon analogue, les injections de sérum inorganique sont *susceptibles d'aider à la régénération* de l'endothélium vasculaire altéré par le processus artério-scléreux (1). »

Malheureusement, les choses ne sont pas aussi simples que Trunecek l'avait pensé. Déjà, dans son premier article sur la question, Lévi a fait justice de ces hypothèses (2). Le sérum inorganique, mélangé *in vitro* à des traces de phosphate tricalcique, ne donne aucune dissolution de sel de chaux ; bien plus, si on ajoute à une solution de chlorure de calcium quelques gouttes de sérum, on obtient un précipité gélatineux de phosphate de chaux.

Quant à la régénération de l'endothélium vasculaire attribuée par Trunecek aux sels de métaux alcalins en excès dans le sang, c'est une pure vue de l'esprit qui ne s'appuie sur aucune donnée. Nous ajouterons même que l'observation clinique lui est contraire. De même que MM. Huchard et Merklen, nous *n'avons jamais* vu les *lésions scléreuses rétrocéder* sous l'influence de ce sérum. Les malades les plus soulagés au point de vue symptomatologique par cette médication n'ont jamais retrouvé pour

(1) TRUNECEK : *Sem. méd.*, 24 avril 1901, p. 138.

(2) L. LÉVI : *Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, 6 octobre 1901.

leurs artères la souplesse et l'élasticité d'une artère normale.

En présence de ces faits, force est donc, pour expliquer le mode d'action du sérum de Trunecek, de recourir à d'autres hypothèses. Deux théories se présentent tout naturellement à l'esprit :

1° Ou bien le sérum agit chimiquement, en *modifiant la crase sanguine*;

2° Ou bien il agit mécaniquement, en *faisant varier la pression artérielle*.

L'action *chimique*, la seule admise et envisagée par Trunecek, consisterait surtout dans *le relèvement de l'alcalinité du sang*. A ce sujet, MM. Lévi et Lannois ont effectué des dosages d'acidité de l'urine, chez des sujets soumis à la médication de Trunecek, et le résultat de leurs recherches a été peu favorable à l'idée de relèvement de l'alcalinité du sang, puisque, dans les trois cas examinés, ils ont remarqué que l'acidité urinaire était accrue après l'injection de sérum. Au point de vue des modifications de la crase sanguine, Lévi a pu relever, avec Hallion, une légère diminution dans la proportion d'hémoglobine, et par suite, une dilution du sang.

L'action *mécanique* du sérum minéral, son influence sur les variations de la pression artérielle a été bien mise en relief par les expériences de Lévi, en collaboration avec MM. Pierre Teissier et Bonnier (1).

(1) Pierre BONNIER et LÉVI : « Réactions immédiates de l'ouïe sous l'influence des injections de sérum concentré », *Soc. de biol.*, 1^{er} au 14 décembre 1901.

Pierre TEISSIER et LÉVI : « Modifications de la pression artérielle sous l'influence des solutions salines concentrées », *Soc. de biol.*, 11 juin 1902.

A la suite des résultats obtenus par les injections de sérum chez des artérioscléreux avec bourdonnements d'oreilles et surdité, M. Bonnier étudie les réactions immédiates de l'ouïe sous l'influence de ces injections. Après discussion, il attribue le rôle principal à la pression vasculaire. « En ce qui concerne le labyrinthe, les vaisseaux sont seuls capables, par leur état de contraction ou de dilatation, d'équilibrer la pression intra-labyrinthique avec la pression extérieure. Or, dans les scléroses de l'oreille, la pression est en général exagérée. Et en effet les symptômes augmentent habituellement par toutes les causes qui exaltent la pression encéphalique. On est donc dès lors conduit à supposer qu'une diminution de la pression sanguine au niveau des vaisseaux labyrinthiques entraîne à son tour une diminution de la pression labyrinthique, ce qui expliquerait l'amélioration de l'acuité auditive. Le médicament agirait ainsi comme un *dépresseur immédiat* de la circulation intra-auriculaire. »

Désireux de vérifier sur la circulation générale l'action dépressive des solutions salines concentrées, action *dépressive* que Bonnier venait de leur attribuer sur la circulation intra-auriculaire, MM. Pierre Teissier et L. Lévi ont étudié les réactions immédiates de la pression artérielle chez un certain nombre de malades soumis aux injections de sérum de Trunczek. L'exploration de la radiale était pratiquée avant l'injection; puis dix, vingt minutes et même demi-heure après la pénétration du sérum. Pour éviter toute cause d'erreur, les malades étaient maintenus couchés dans la même position pendant toute la durée de l'observation. L'appareil employé était le sphygmomanomètre de Potain, appareil qui « n'a jamais

été critiqué, dit M. P. Teissier, que par ceux qui ne savent pas s'en servir ».

Vingt-trois malades furent examinés.

Onze avaient de l'hypertension ;

Trois une tension normale ;

Neuf une tension très faible.

On n'a considéré comme réel qu'un abaissement de 2 centimètres de Hg se maintenant toute la durée de l'expérience.

Les divers sérums employés ont été : le sérum de Trunczek, le sérum de Chéron et le sérum de Hayem.

Vingt-huit injections furent faites avec le sérum de Trunczek, à la dose de 2 centimètres cubes.

La tension a été abaissée dans 16 cas. (37,4 p. 100)

Elle s'est élevée dans 3 cas (10,7 p. 100)

Elle a subi des oscillations peu marquées dans 4 cas (17,7 p. 100)

Le même sérum, donné en lavement dans sept cas, a produit :

Abaissement de tension 3 fois (42,8 p. 100)

Élévation — 1 fois (14,2 p. 100)

États indifférents 3 fois. (42,8 p. 100)

Le sérum de Chéron a été injecté à la dose de 2 centimètres cubes à sept malades. Il a donné les résultats suivants :

Abaissement de tension (variant de 1 1/2 à 3 cm.)

4 fois. (50 p. 100)

Élévation de tension 1 fois (12,5 p. 100)

États indifférents 2 fois. (25,5 p. 100)

Avec le sérum de Hayem, on a obtenu :

Abaissement de tension. (37,5 p. 100)

Élévation — (25,5 p. 100)

États indifférents (37,5 p. 100)

Il résulte donc de ces recherches que « l'abaissement de la pression artérielle peut être considéré comme une conséquence *très rapide* et habituelle de la pénétration, à petites doses, de solutions salines concentrées. Cet abaissement paraît être en rapport *étroit* avec le *degré de concentration moléculaire* de la solution employée, car il est plus constant et plus marqué pour les solutions très concentrées (sérum de Trunczek), moindre pour celles qui le sont à un faible degré (sérum de Hayem), et nul, pour ainsi dire, quand on injecte de l'eau distillée simple. C'est dans les cas d'hypertension artérielle relevant de l'artériosclérose que l'abaissement s'est montré le plus manifeste » (1).

Nous avons nous-même recherché, aussi soigneusement que possible, les variations de la pression artérielle sous l'influence des injections de sérum de Trunczek, en nous plaçant dans les mêmes conditions que MM. Teissier et Lévi. La tension a été prise au sphygmomanomètre de Potain immédiatement avant et vingt-cinq minutes en moyenne après l'injection; le sujet restait couché toute la durée de l'expérience. Sur six malades examinées à ce point de vue, nous avons trouvé la tension :

Abaissée (de 2 à 2 cm. 1/2) 4 fois	(obs. II, V, VI, XII)
Légèrement élevée 1 fois.	(obs. VIII)
Stationnaire 1 fois.	(obs. IX)

Mais cet abaissement de tension, obtenu immédiatement après l'injection, ne se maintenait pas longtemps en règle générale. Le surlendemain, la tension avait augmenté de 1 centimètre, et si l'on interrompait la médi-

(1) Pierre TEISSIER et L. LÉVI : *Soc. de biol.*, séance du 14 janv. 1902.

cation pendant quatre ou cinq jours, la tension était redevenue ce qu'elle était avant la première injection. Nous n'avons pu relever que deux cas, dans nos observations, où l'abaissement de tension se soit maintenu et soit allé en progressant (obs. II et XII).

Quoi qu'il en soit, le fait général qui se dégage des recherches de MM. Teissier et Lévi et de nos observations personnelles, c'est l'*abaissement de la tension artérielle* sous l'influence des injections de sérum inorganique.

Un tel résultat semble bien étrange, au premier abord, car il va à l'encontre de cette grande loi générale établie par Chéron (1), et admise jusqu'ici sans conteste, savoir que les injections de sérum agissent *en relevant la tension artérielle*. Avec MM. Pierre Teissier et Lévi, nous pensons que cet abaissement de tension relève d'une action vaso-motrice sur la périphérie circulatoire, car, dans les cas où le cœur fut examiné, il n'a pas été constaté de modification du volume de l'organe; dans une seule observation, nous avons relevé des variations dans le nombre des pulsations (obs. I). En tout cas, cet abaissement de tension n'est nullement lié à la douleur de l'injection, puisque dans un certain nombre de cas la solution a été introduite dans le rectum.

En résumé, nous croyons, d'après nos recherches personnelles, pouvoir conclure, avec MM. Pierre Teissier et Lévi, que le sérum de Trunczek a une action *hypotensive immédiate*; qu'il doit ainsi modifier la circulation générale et même les circulations locales, d'où les améliorations constatées dans l'artério-sclérose, où l'hypertension

(1) Introduction à l'étude des lois de l'hypodermie.

artérielle est la manifestation dominante, génératrice elle-même de désordres importants.

Cependant, l'action hypotensive du sérum ne se maintenant pas d'une façon constante après l'injection, comment expliquer dans ces cas l'amélioration continue et progressive ?

Nous avons bien des fois songé à répondre à cette objection, sans trouver de solution bien nette, à moins d'admettre avec Merklen (1) que l'abaissement de la tension artérielle est *un effet* et non la cause des améliorations obtenues ; effet qui peut ne pas se faire sentir, alors que d'autres manifestations cèdent à la médication.

Pour cet auteur, le sérum de Trunecek constitue « un *médicament tonique*, surtout applicable à l'asthénie et à l'hyperexcitabilité qui, chez les artérioscléreux, dépendent de l'insuffisante irrigation et des altérations nutritives du système nerveux ». Il agirait sur les troubles moteurs, sensitifs et psychiques résultant de l'artériosclérose cérébrale, d'une façon analogue aux injections de suc testiculaire pratiquées dans ces cas par Brown-Séquard. Le sérum calmerait les paroxysmes dyspnéiques, en agissant directement sur les centres respiratoires. La cause commune de tout asthme est, en effet, une hyperexcitabilité de ces centres, qui dépend elle-même d'un défaut de tonicité des éléments nerveux qui les constituent. C'est contre cette hyperexcitabilité par asthénie des centres respiratoires que semblent agir les injections toniques. Quant à l'abaissement de la pression artérielle à la suite

(1) Pierre MERKLEN : Des indications du sérum de Trunecek. *Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 30 mai 1902.

des injections de sérum de Trunecek, il résulterait également d'une action tonique du médicament sur les centres vaso-moteurs, en état d'hyperexcitabilité du fait de l'asthénie nerveuse.

Ainsi le sérum de Trunecek ne serait donc pas *un médicament spécifique*. Son action tonique et dynamique est la même, mais à un degré plus élevé, que celle obtenue avec d'autres sérums moins concentrés, comme le sérum de Chéron, ou avec l'injection de suc organiques, comme le liquide testiculaire.

Le mode d'action du sérum inorganique est donc loin d'être nettement établi. Faut-il pour cela, avec Huchard, en rejeter l'emploi?

Nous ne le pensons pas: combien de médicaments la thérapeutique utilise-t-elle tous les jours sans savoir au juste comment ils agissent? Comme l'a dit Merklen (1), *les faits restent acquis* et ne sauraient être infirmés par des interprétations qui peuvent donner lieu à de bien longues et stériles discussions.

(1) MERKLEN : *loc. cit.*

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le professeur TEISSIER)

Cette observation, prise sur lui-même par M. le Dr X... montre l'influence des injections de sérum de Trunecek sur la circulation générale et sur la diathèse goutteuse.

M. X..., cinquante-sept ans et demi, goutteux.

A eu, il y a 8 ans, une légère hémiplegie, due vraisemblablement à une hémorragie capillaire de la partie postérieure de la capsule interne, à laquelle a survécu une hyperesthésie excessivement pénible de tout le côté hémiplegié. Plus récemment apoplexie médullaire ayant entraîné l'apparition d'un syndrome syringomyélique.

Il se fait une première injection de sérum de Trunecek, le 10 juin 1902. Il compte le nombre de ses pulsations avant et après l'injection. Voici le résultat qu'il constate :

10 juin. — Première injection de 2 c.c.

Nombre de pulsations : avant l'injection = 66 puls. à la minute.

—	10' après l'inject.	= 56	—
—	30'	— = 54	—
—	2 h.	— = 60	—

12 juin. — Deuxième injection de 2 c.c.

Nombre de pulsations : avant l'injection = 58 puls. à la minute.

—	10' après l'inject.	= 52	—
—	20'	— = 50	—
—	30'	— = 56	—
—	4 h.	— = 62	—

14 juin. — Troisième injection de 2 c.c.

Nombre de pulsations :	avant l'injection	= 58	puls. à la minute.
—	10' après l'inject.	= 52	—
—	20' —	= 50	—
—	30' —	= 56	—
—	4 h. —	= 62	—

16 juin. — Quatrième injection de 2 c.c.

Nombre de pulsations :	avant l'injection	= 60	puls. à la minute.
—	immédiatement après l'inj.	= 56	—
—	10' après l'inject.	= 52	—
—	15' —	= 52	—

Toutes ces injections ont été faites à 11 heures du matin.
Dans la soirée, le pouls était remonté à 68.

18 juin. — Cinqième injection de 2 c.c.

Nombre de pulsations :	avant l'injection	= 62	puls. à la minute.
—	15' après l'inject.	= 54	—
—	30' —	= 54	—
—	3 h. —	= 64	—

22 juin. — Sixième injection de 2 c.c.

Nombre de pulsations :	avant l'injection	= 70	—
—	immédiatement après l'inj.	= 64	—
—	1 h. $\frac{1}{2}$ apr. l'inj.	= 60	—
—	6 h. apr. l'inject.	= 72	—

Le soir, le malade prend un accès de goutte.

24 juin. — Septième injection de 2 c.c.

Nombre de pulsations :	avant l'injection	= 64	puls. à la minute.
—	immédiatement après l'inj.	= 58	—
—	1 h. apr. l'inject.	= 58	—
—	3 h. $\frac{1}{2}$ apr. l'inj.	= 78	—

L'accès de goutte est plus violent; tout le pied est gonflé jusqu'au cou-de-pied; les veines sont très apparentes.

26 juin. — Huitième injection de 2 c.c.

Nombre de pulsations : avant l'injection = 84 puls. à la minute.

— 4 h. apr. l'inject. = 72 —

— 3 h. — = 68 —

Les injections suivantes n'ont donné qu'une diminution de quatre pulsations.

Avant l'emploi de ce sérum, tous les matins, de 4 à 8 heures, le malade avait une céphalée frontale et occipitale très pénible. Il lui semblait que son crâne était comprimé par un étau dans le sens antéro-postérieur.

Après la première injection, cette douleur fut notablement moins forte. Après la deuxième, il l'a à peine ressentie. Depuis la troisième injection, il ne s'en est plus aperçu.

En même temps, se manifesta un effet légèrement aphrodisiaque.

L'hypersthénie a aussi diminué un peu. Avant les injections, le malade ne pouvait pas tenir un journal sans être ganté, pour atténuer la sensation désagréable causée par le frôlement du papier. Depuis huit jours, il ne se gante plus.

L'accès de goutte dure depuis le 22 juin, mais il est beaucoup moins violent qu'autrefois.

Au mois de novembre, le malade prend pendant 12 jours, dans un peu d'eau sucrée, de la poudre minérale de Lévi. Et voici dans quels termes il apprécie cette médication : « Les effets généraux ont été à peu près les mêmes que ceux produits par le sérum. Toutefois, son action sur la fréquence du pouls a été moins marquée, et s'est manifestée plus tard. Une fois cependant, après 30 minutes le pouls est tombé de 68 à 60 ».

OBSERVATION II (personnelle)

(Prise dans le service de M. Roque, Hôtel-Dieu, 2^e femmes)

M. F..., ménagère soixante-cinq ans, née à Murat (Cantal), demeurant à Lyon.

Antécédents héréditaires. — Père mort de variole.

Mère nerveuse, morte à soixante-quinze ans, à la suite d'une rupture de varices

Deux frères morts l'un de choléra; l'autre de maladie d'estomac qualifiée de gastrite.

Antécédents personnels. — Pas de maladie sérieuse dans l'enfance. Rougeole à huit ans. La malade était sujette aux migraines, et a été traitée pour anémie.

Elle se rappelle avoir toujours été très émotive; elle pleurait facilement, se faisait du chagrin pour des riens. Jamais elle n'a eu de crise.

Réglée à dix-sept ans, et d'une façon assez régulière jusqu'à la ménopause qui est survenue à 49 ans. Mariée à 19 ans, elle a eu six enfants. Il ne lui en reste plus qu'un, un garçon, qui est très nerveux, et qui a eu une coxalgie. Des cinq autres, deux sont morts de fluxion de poitrine; deux en bas âge, de méningite; enfin la malade a eu une fausse couche à la suite de laquelle se déclara une péritonite.

Il y a douze ans, elle a fait un séjour d'un mois à l'Hôtel-Dieu, dans le service de Monsieur le Professeur Teissier, pour fluxion de poitrine. •

A cinquante-sept ans, elle eut un ictus, survenu subitement, sans aucun prodrome, avec perte de connaissance, suivi d'une hémiplégie gauche qui disparut progressivement au bout de sept mois, mais en laissant une faiblesse assez marquée de tout le côté gauche du corps.

Pas de syphilis, pas d'alcoolisme.

Histoire de la maladie. — La malade entre à l'hôpital le 14 mai 1902, salle deuxième femmes, lit n° 20.

L'affection dont elle se plaint aurait débuté il y a deux ans, à la suite de la mort de sa fille. Elle fut prise à ce moment de *vertiges* survenant surtout le matin au réveil et après les repas. Ils commencent généralement par une sensation de constriction au niveau du creux épigastrique; la malade sent quelque chose qui l'étouffe et elle vomit si elle essaie de boire pour faire «descendre» l'obstacle qui semble l'étreindre au niveau

du creux épigastrique. Ces vertiges durent plus ou moins longtemps; ils ne dépassent guère 10 minutes. La malade les sent venir; si elle est dehors, elle se presse de rentrer ou se met au coin d'une rue, attendant que la crise se passe. Voici comment elle nous la dépeint elle-même: « Je vois tout d'un coup les objets tourner autour de moi; les oreilles me tintent, et je suis obligée pour ne pas tomber de m'appuyer à quelque chose. » Jamais elle n'est tombée; elle se rend très bien compte de ce qui se passe et revient de suite à elle.

Depuis deux ans, elle se plaint de ne *pouvoir* dormir plus de deux heures par nuit, ce qu'elle attribue à la *céphalée* qu'elle ressent d'une façon presque continuelle depuis ce temps. C'est une céphalée en casque, en général sourde; il lui semble entendre dans sa tête le roulement d'une voiture. Vertiges, insomnie, céphalée, redoublent à la moindre contrariété.

Après ses repas, elle sent des bouffées de chaleur lui monter à la figure. Elle ressent des crampes dans les mollets, des fourmillements dans les pieds et depuis quelque temps elle a toujours froid aux jambes. Elle se sent « faible »; et cette asthénie l'oblige à interrompre son travail.

Au mois de mars, elle a eu la grippe, a rechuté en mai; elle rentre aujourd'hui dans le service avec une phlébite de la jambe gauche.

Examen. — La malade se présente avec un faciès anxieux, un teint bronzé, un aspect triste : elle pleure facilement.

L'examen du système nerveux montre une légère diminution de la sensibilité sans anesthésie cependant, du côté gauche de la face. Les réflexes pharyngien et cornéen sont conservés. Pas de zone d'anesthésie.

Du côté de la *motricité*, on relève un certain degré de faiblesse dans le membre inférieur gauche; et aussi principalement dans les muscles de la masse lombaire, la malade ne peut se tenir droite; ni marcher à peine; elle se plie de suite, c'est ce qui l'a obligée d'interrompre ses occupations.

Du côté des facultés psychiques, en dehors de ce degré marqué d'émotivité, la malade nous déclare avoir depuis quelque temps beaucoup *perdu la mémoire*.

L'examen des divers *organes* nous montre un estomac dilaté; la pression à l'épigastre est douloureuse, la malade est sans appétit; elle a parfois, mais rarement des renvois aigres, acides. Elle ne vomit jamais qu'après ses vertiges.

Aux poumons, on trouve des signes d'emphysème, des deux côtés, dans la hauteur des deux poumons.

La malade présente de la *dyspnée d'effort*

Au cœur, la pointe bat dans le sixième espace intercostal, légèrement en dedans de la ligne mammelonnaire.

L'impulsion est forte, large; mais pas de choc en dôme.

Le premier bruit est prolongé à la pointe, mais on n'a pas le rythme de galop; le deuxième bruit aortique est fortement frappé. Pas de bruit de souffle.

Depuis quelque temps la malade éprouve des palpitations survenant au moindre effort.

Le pouls à la radiale est fort, plein, tendu. L'artère est dure. Tension 25, prise au sphygmomanomètre de Potain. Le pouls est régulier, bat à 72.

La malade urine 3 litres 50 dans les 24 heures; ses urines sont troubles; *très acides*; sans albumine. Elle se lève trois, quatre fois la nuit pour uriner.

Depuis son entrée à l'hôpital, les vertiges sont devenus presque continus, au point que la malade ne peut se lever de toute la journée. L'anorexie a augmenté.

Injections de sérum commencées le 21 mai, à la dose de 1 cc. L'injection faite à l'avant-bras a été très douloureuse.

Tension prise avant l'injection est de 25.

Tension prise $\frac{1}{2}$ heure après..... 23.

Le 22, nous revoyons la malade, elle nous dit de suite qu'elle se trouve mieux. Ses vertiges reviennent presque aussi souvent, mais moins violents.

Le 23 mai deuxième injection de 1 cc. 05.

Tension prise avant l'injection..... 23

Tension prise $\frac{1}{2}$ heure après..... 22

Le 24 mai, troisième injection entre 20-21.

La-tension se maintient à peu près ce qu'elle était, c'est-à-dire à 22, elle oscille après l'injection entre 20-21.

La malade n'a pris que trois vertiges et encore ils ont été bien moins violents et n'ont pas duré plus de cinq minutes. Elle n'a plus eu ces sueurs froides, qui survenaient après chaque crise vertigineuse; elle est moins lasse, quoiqu'elle se sente encore très. « faible de reins ». Elle n'urine que deux fois la nuit.

Les injections sont suspendues jusqu'au 3 juin, et la malade change de salle; elle est évacuée dans le service de M. Leclerc. Les injections sont reprises le 3 juin. A cette date, nous trouvons l'état général de la malade bien amélioré; elle est *plus gaie*, répond mieux aux questions. Elle insiste surtout sur ce point que, depuis sa dernière injection, elle n'a *plus eu de grands vertiges*. Quand elle s'assied sur son lit, elle ne voit plus tourner les objets, sensation qu'elle éprouvait depuis son entrée à l'hôpital, même en dehors de ses grandes crises vertigineuses.

Quatrième injection de 2 cc. 05.

Tension, avant l'injection 24

L'abaissement ne s'est donc pas maintenu, depuis la dernière injection.

Tension prise après 22.

6 juin. — Cinquième injection, 2 cc. 50.

Tension prise avant l'injection 22.

Tension prise $\frac{1}{2}$ heure après 19.

11 juin. — Sixième injection, de 3 cc.

Depuis son traitement, toutes ses *crises vertigineuses sont avortées*, elle n'a *plus de céphalée*; elle n'éprouve plus cette douleur sourde qu'elle ressentait dans la tête et qu'elle comparait au roulement d'une voiture. Elle a voulu se lever et marcher dans la salle; mais elle n'a pu marcher longtemps. Elle éprouve toujours de la faiblesse dans les muscles des masses lombaires

Tension prise avant l'injection 20

Tension prise après l'injection 18

14 juin. — Septième injection de 4 cc.

Tension avant l'injection 18

Tension après l'injection 16

La malade demande à quitter le service. Elle n'a plus de vertiges. La veille elle put marcher toute la soirée dans la salle. Elle quitte l'Hôtel-Dieu le 15 juin, bien améliorée; elle peut reprendre son travail. Nous la voyons à la fin du mois de juillet. Elle n'avait pas éprouvé d'autres vertiges.

OBSERVATION III

(Due à l'obligeance de M. le D^r PIERRY, chef de clinique.)

Vertige auriculaire avec bruit subjectif intense. Neurasthénie secondaire. (Hallucination psycho-motrice). Amélioration par le sérum.

A... C..., quarante et un ans, née à Lyon. Entrée à l'Antiquaille, le 3 janvier 1900, dans le service de M. Lannois.

Antécédents héréditaires. — Père mort à soixante-six ans, d'affection indéterminée. Il était éthylique.

Mère morte à quarante ans, de tuberculose pulmonaire. La malade ne peut donner aucun renseignement sur ses grands-parents.

Elle est fille unique. Personne dans sa famille n'a eu d'affection ou de crise nerveuse.

Antécédents personnels. — Rougeole à six ans; scarlatine à huit; coqueluche. Fluxion de poitrine à seize ans. A dix-neuf ans, elle fut soignée pour anémie.

Il y a quelques années, elle fut prise d'accidents neurasthéniques survenus à la suite d'ennuis.

Otite droite traitée par M. Lannois, il y a quatre ans.

Deux mois avant son entrée dans le service, elle fut opérée à la Charité par M. Fochier, qui pratiqua une hystérectomie vaginale avec ablation des ovaires, pour fibrome utérin.

Réglées à quatorze ans, régulièrement; ses règles ont disparu depuis l'opération.

Mariée, son mari est atteint de « bronchite chronique ». Syphilis douteuse. Pas d'éthylisme.

Histoire de l'affection actuelle. — Avant l'intervention, la malade était d'un caractère triste et inquiet; mais elle n'a jamais eu de crise nerveuse.

Depuis qu'elle a subi son opération, la malade se plaint d'une sensation continuelle de bourdonnement dans la tête et dans les oreilles. Ces bruits qu'elle compare au bouillonnement d'une chaudière redoublent d'intensité pendant la nuit, ainsi qu'à la moindre émotion, et l'empêchent de dormir. Puis, elle éprouve à la tête une sensation de chaleur, des secousses, des soubresauts dans les membres inférieurs pendant la nuit. Par moments, elle est prise de palpitations assez intenses. Elle n'accuse pas de céphalée ni de fatigue le matin au réveil.

Son appétit est bon; mais elle est constipée. Elle a eu de l'albumine au moment de son entrée à l'hôpital de la Charité.

Examen actuel. — La sensibilité paraît normale; pas de zone hystérogène.

Réflexes normaux.

Léger tremblement des doigts, à oscillations très rapides.

L'examen psychique est le suivant: la malade a un caractère triste, elle voit tout en noir; elle se préoccupe beaucoup de son affection. Elle a peur de ne pouvoir guérir, de devenir folle. Au moment où les bourdonnements deviennent plus intenses, elle est en proie à une impulsion dont elle a conscience, et qui la pousse malgré elle à s'en aller, à se jeter par la fenêtre.

Elle a un facies très congestionné; mais ne présente rien d'anormal du côté de ses divers organes.

Elle reste quatorze jours à l'hôpital, et en ressort le 17 janvier, à peu près dans le même état.

Le 14 mai, elle rentre de nouveau à l'hôpital, se plaignant toujours des mêmes bruits subjectifs dans ses oreilles, d'une

sensation de brûlure au niveau du cuir chevelu, avec rougeur du visage, et elle dit qu'elle perd chaque jour la mémoire.

A l'examen, on constate une faiblesse marquée des membres supérieurs; et une douleur très vive à la pression dans toute la hauteur du dos. Pas de céphalée, rien aux organes.

Le 15 décembre 1900, la malade revient accusant un redoublement de toutes ses sensations douloureuses, et prise d'une *céphalalgie* intense avec battements intra-craniens, redoublant à chaque contrariété.

Rien au cœur, ni aux poumons.

On lui applique des ventouses Heurteloup et des vésicatoires au niveau de l'apophyse mastoïde.

Soulagée momentanément, la malade rentre chez elle. Elle revient le 13 décembre 1902. Son état reste stationnaire.

Le 11 août 1902, la malade est soumise aux *injections de sérum de Trunczek*, à la dose de 4 centimètres cubes tous les deux jours.

Après la quatrième injection, la malade accuse une amélioration très grande. Outre que ses *vertiges* reviennent moins souvent, ils sont beaucoup moins intenses au dire de la malade. Ce qui frappe surtout l'entourage, c'est le *relèvement notable des forces* et le *changement de caractère* qui s'est produit chez la malade depuis le début du traitement. Elle est beaucoup plus gaie. Elle venait à la consultation se faire faire des injections. A ce moment, les bourdonnements persistaient encore, mais la céphalée avait disparu.

OBSERVATION IV (personnelle)

Artériosclérose. — Céphalée. — Vertiges. — Bourdonnement. — Congestion de la face. — Guérison par la poudre minérale.

M. R... cinquante-six ans, fruitière.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter.

Antécédents personnels. — La malade n'a présenté aucune

affection dans l'enfance. Réglée à quinze ans régulièrement jusqu'à la ménopause qui est survenue à quarante-cinq ans. Mariée; son mari est mort d'une affection pulmonaire de nature indéterminée. Il n'était pas alcoolique. Elle a eu deux enfants, tous deux sont vivants et de santé assez délicate. Elle n'a jamais eu de crise nerveuse.

La malade vient nous consulter le 16 août 1902, pour de *violents maux de tête* qu'elle éprouve depuis plusieurs mois. Cette céphalée qui lui enserre la tête comme « dans un étau » est continue; mais elle redouble la nuit; et c'est surtout à ce moment qu'elle acquiert ce caractère de douleur constrictive. Le reste du temps, la malade accuse plutôt une sensation de lourdeur, de pesanteur.

Elle a de plus des *bourdonnements d'oreilles*. Quand elle parle, cela, dit-elle, lui « résonne dans la tête ».

Les nuits sont agitées, *sans sommeil*, et le matin, au réveil, elle éprouve une grande lassitude. Il lui semble qu'elle a faim; elle a une sensation de tiraillement au niveau du creux épigastrique et des douleurs fugaces dans le dos et dans la région lombaire. Enfin sans avoir de la dyspnée, elle s'aperçoit que depuis quelque temps, elle fait péniblement son travail qui est assez fatigant; elle est vite fatiguée et essoufflée.

A l'examen, on constate que la malade est vigoureuse. Sa force musculaire est encore assez bien conservée, aux membres supérieurs surtout. Du reste la malade ne se plaint que de la faiblesse des jambes et des reins. Le facies est rouge, congestionné.

Du côté des organes des sens, on note une *diminution de l'acuité auditive*, sans qu'il y ait à proprement parler de surdité.

La sensibilité générale paraît normale; et à part les douleurs vagues et fugaces que la malade accuse au niveau du dos et des muscles de la masse lombaire; à part des fourmillements qu'elle éprouve quelquefois dans les doigts et les orteils, on ne relève à l'examen ni zone d'anesthésie, ni zone d'hy-péresthésie.

Les réflexes sont normaux.

Au cœur, la pointe bat dans le cinquième espace en dehors du mamelon; le premier bruit est sourd, prolongé, mais non dédoublé. Le deuxième bruit est claqué fort à l'aorte; mais ne donne pas cependant la sensation de bruit clangoreux. On ne trouve pas de souffle à aucun orifice. L'impulsion est forte; mais pas de choc en dôme.

Le pouls est fort, ample, tendu. La radiale est rigide; la temporale aussi.

L'examen de l'estomac ne révèle rien d'anormal dans cet organe. Cependant la malade déclare que ses digestions sont lentes et pénibles; après ses repas, elle est congestionnée; des bouffées de chaleur lui montent à la figure; elle a la tête lourde et pesante. Elle insiste beaucoup sur cette sensation de faim qu'elle éprouve le matin au réveil.

Elle urine environ 2 lit. 500 par jour, ses urines sont claires, pâles, *acides, sans albumine*. Elle se lève une fois la nuit pour uriner et cela depuis longtemps déjà.

Dès le début de ces accidents qui remontent à près d'un an, elle a été soumise au régime lacté, et à de fréquentes purgations; mais elle n'en a retiré aucun bénéfice. Jamais elle n'a pris d'iodure.

Nous lui ordonnons la *poudre minérale*: treize cachets à prendre, un par jour, sans changer son régime.

Le quatorzième jour, la malade revient, disant que la sensation de fatigue et les vertiges qu'elle éprouvait le matin au réveil ont disparu à peu près complètement. Mais la céphalée et les bourdonnements continuent: elle se lève toujours une fois la nuit.

Nous lui ordonnons encore treize cachets. Nous la revoyons huit jours après. Les bourdonnements ont disparu; mais la céphalée, quoique bien moins intense, surtout la nuit, persiste encore après les repas ainsi que la congestion de la face.

Un mois après nous revoyons la malade. La *céphalée* et la *congestion* ont cessé, nous remarquons surtout que *l'acuité auditive a augmenté*. Les digestions sont moins pénibles, mais cependant un peu lentes encore.

La malade a repris son travail qu'elle avait été obligée de suspendre quelques jours; et elle nous dit qu'elle peut, comme autrefois, marcher longtemps sans être essoufflée.

Elle urine un peu moins; mais il lui arrive encore de se lever une fois la nuit.

Nous suivons la malade pendant trois mois et cette amélioration persiste.

OBSERVATION V (personnelle)

(Prise dans le service de M. le prof. Roque, Hôtel-Dieu, 2^e femmes).

Artériosclérose cérébrale. — Vertiges accompagnés de chute. — Surdité marquée du côté gauche.

M. C... devideuse, cinquante et un ans, demeurant à Lyon.

Au point de vue de ses antécédents héréditaires, la malade ne peut nous fournir aucun renseignement. Elle n'a point connu ses parents et a été élevée par charité.

Antécédents personnels. — La malade a toujours joui d'une parfaite santé. Réglée à dix ans elle l'a toujours été très régulièrement jusqu'à l'âge de quarante et un ans, époque à laquelle est survenue la ménopause. Elle n'est pas mariée, n'a jamais eu d'enfant. Elle dit avoir toujours mené une vie très sobre. On ne trouve en effet aucun signe d'alcoolisme; aucun stigmat de syphilis.

Elle n'a jamais eu de crises; mais elle est d'un tempérament très nerveux, très impressionnable. Elle est vive, emportée, se mettant en colère pour un rien; très sensible, elle se fait du chagrin de la moindre des choses, et pleure à la moindre contrariété.

Histoire de la maladie. — La malade rentre le 18 octobre dans le service de Monsieur Roque, deuxième femmes, lit n^o 18. Elle est conduite par la police qui l'a relevée dans la rue. Voici son histoire :

Il y a dix ans, en passant sur la place Bellevue, elle fut prise subitement d'un *grand vertige*, et se sentit comme projetée contre un arbre. Une de ses camarades qui l'accompagnait

la releva et la reconduisit chez elle. La malade s'était parfaitement rendu compte de ce qui se passait; elle n'avait, à aucun moment, perdu connaissance. A la suite de sa chute, elle resta huit jours chez elle, car elle se sentait comme brisée de fatigue. Elle reprit son travail et ne s'aperçut plus de rien.

Cinq ans après, nouveau vertige également suivi de chute. Pas plus que la première fois, la malade n'a perdu un seul instant connaissance. Ce vertige est encore arrivé subitement: elle s'est sentie tourner, poussée irrésistiblement et ne trouvant rien pour se retenir, elle est tombée. Deux ou trois jours de repos la remettent sur pied; elle reprend son travail et le continue pendant quatre ans sans aucun incident.

Depuis un an, ces vertiges sont devenus presque continus; plus ou moins intenses, il est vrai, mais ne laissant à la malade aucun répit. Elle est tombée cinq fois depuis 7 mois; elle s'est vue contrainte de quitter sa place à cause de ses vertiges. Elle vivait chez elle, presque dans la misère, et s'est fait beaucoup de chagrin ces derniers temps. Le 18 octobre, en traversant la place de la Guillotière, elle prend un nouveau vertige: elle tombe. Elle est conduite à l'hôpital par les agents de police.

Examen. — A l'examen, on se trouve en présence d'une femme petite, au visage congestionné, assez vigoureuse quoique un peu émaciée. Elle répond parfaitement à toutes nos questions, et ne paraît pas avoir perdu la mémoire. Elle est très émotive, pleure quand elle nous dit que depuis un an elle a été obligée d'interrompre son travail et qu'elle vit misérablement.

Interrogée sur les phénomènes qui l'amènent à l'hôpital, elle nous dit qu'elle ne souffre que d'une chose : de *vertiges*. Jamais elle n'a eu de bourdonnement d'oreilles; elle nous dit qu'elle entend aussi bien qu'autrefois. Cependant, on note du côté gauche une *surdité* assez marquée.

Jamais elle n'a eu de crampes dans les mollets; mais depuis quelque temps, elle est très sensible au froid.

Jamais elle n'a eu les jambes enflées, et à aucun moment, elle n'a été essoufflée.

En somme, *état de mal vertigineux*, voilà tout ce dont se plaint la malade.

L'examen des divers organes donne les renseignements suivants :

Au cœur, l'impulsion est forte; la main est largement soulevée par le choc systolique; mas on n'a pas cependant la sensation de choc en dôme. La pointe bat dans le cinquième espace, légèrement en dehors de la ligne mamelonnaire. On perçoit parfois, mais non d'une façon continue, un léger frémissement. A l'auscultation, on entend nettement un bruit de galop à la pointe. Le deuxième bruit est fortement claqué à l'aorte. Aucun bruit de souffle.

Le poulx est dur, tendu; bat régulièrement à 80. La radiale roule sous le doigt. La temporale est sinueuse; on la voit battre et on la sent rouler.

Aux poumons, rien d'anormal.

Du côté de l'appareil urinaire, on relève les symptômes fonctionnels suivants : pollakyurie nocturne très accentuée; la malade se lève 4, 5 fois par nuit. Polyurie marquée, la quantité des urines de 24 heures s'élève à 2 litres 300. Les urines, au moment de l'examen, sont très claires, très limpides, *très acides*. Mais la malade nous dit qu'elles deviennent parfois plus foncées; et qu'elles laissent alors un dépôt au fond du vase. Malgré un examen attentif, nous n'avons pu y découvrir la moindre trace d'albumine.

L'appareil digestif fonctionne d'une façon très normale. La malade dit, du reste, qu'elle n'a jamais rien éprouvé de ce côté; elle vomit quelquefois cependant, lorsque des vertiges surviennent après les repas.

L'examen du système nerveux montre un léger degré d'hypéresthésie généralisée à tout le corps. Pas de zones d'anesthésie : les réflexes cornéens et pharyngiens sont conservés. Les réflexes tendineux sont normaux.

On note de *l'insomnie*. Les nuits sont agitées, sans que la malade souffre à proprement parler.

La malade est soumise aux *injections de sérum de Tru-neczek* à la date du 21 octobre,

21 octobre. — Première injection faite à la dose de 1 cc. 05. La tension prise immédiatement avant l'injection, au sphymomanomètre de Potain 25.

Tension prise 25' après 23.

Nous revoyons la malade deux heures après. Au moment où nous lui avons fait la piqûre, elle venait d'avoir un grand vertige et était encore tout étourdie. La première chose qu'elle nous dit, c'est que depuis que nous l'avons piquée, elle se trouve beaucoup mieux. Il y a un an, dit-elle, que je n'ai pas été aussi tranquille. L'amélioration persiste toute la journée. La nuit est moins agitée, mais encore sans sommeil. La malade s'est levée quatre fois pour uriner.

22 octobre. — A huit heures, le matin, elle est prise d'un vertige, qui est beaucoup moins intense qu'autrefois, il n'a duré que dix minutes. Dans la journée, elle en a deux autres, un à trois heures, l'autre à sept heures, ce dernier de plus longue durée. Mais dans l'intervalle des vertiges, elle n'éprouve absolument rien d'anormal.

23 octobre. — Deuxième injection de 2 cc.

Tension avant l'injection 23.

Tension 20' après l'injection 20.

L'amélioration persiste.

25 octobre. — Troisième injection de 3 cc.

Tension avant l'injection 24

Tension $\frac{1}{2}$ heure après l'injection 22

Depuis sa dernière piqûre, la malade n'a eu que trois vertiges. Le plus long a duré cinq à six minutes. Dans leur intervalle elle n'éprouve aucun malaise. Elle se lève, ce qu'elle n'avait point fait depuis son entrée à l'hôpital, à cause de ses vertiges; elle peut marcher dans la salle une grande partie de la journée sans éprouver de vertiges. Elle urine deux fois par nuit.

27 octobre. — Quatrième piqûre de 4 cc.

Tension avant l'injection 23.

Tension 20' après l'injection 21.

L'amélioration persiste.

30 octobre. — Cinquième injection de 4 cc.

Tension avant l'injection 21.

Tension $\frac{1}{2}$ heure après l'injection 19.

2 novembre. — L'état de la malade va s'améliorant de jour en jour. Depuis sa dernière injection, elle est restée levée la journée entière, sans éprouver aucun vertige; elle peut se baisser sans que la tête lui tourne. Elle est très contente et demande à sortir le plus tôt possible : car, « maintenant, dit-elle, je pourrai trouver une place ».

Nous lui pratiquons une sixième injection de 4 cc.

Tension prise avant l'injection..... 22

Tension prise 25' après l'injection 20.

5 novembre.— Tension avant l'injection.... 21.

Tension 20' après l'injection..... 19.

La malade quitte l'hôpital le 7 novembre, complètement guérie. Elle est tout heureuse de songer qu'elle pourra reprendre son travail, interrompu depuis près d'un an, à cause de ses vertiges.

OBSERVATION VI (personnelle)

(Prise dans le service de M. ROUË, Hôtel-Dieu, 2^e femmes)

Monoplégie brachiale gauche. Hypertension artérielle.

V^e P... cinquante-quatre ans, passementière, née à Monistrol.

Antécédents héréditaires. — Père mort à quatre-vingts ans d'affection inconnue. Il avait eu, à soixante-douze ans, une paralysie faciale gauche, dont il a guéri.

Mère emphysémateuse, morte à soixante-douze ans. Un frère et une sœur en bonne santé.

Antécédents personnels. — Jusqu'à l'âge de 10 ans, la malade était sujette aux migraines; elles ont disparu à cet âge, époque à laquelle le malade a eu ses premières règles. Celles-ci ont toujours été régulières, elles ont cessé depuis huit ans.

Mariée à 21 ans; elle a perdu son mari en 1899. D'après ce que nous raconte la malade, il paraît être mort de tuberculose pulmonaire. Avant sa dernière maladie, il avait été soigné pendant trois ans pour une affection hépatique.

La malade a eu sept enfants, qui sont tous arrivés à terme. Les trois premiers sont vivants. L'aîné, actuellement bien portant, a eu une pleurésie, à l'âge de 20 ans; depuis, il s'enrhume assez facilement. Le second s'est toujours bien porté; la troisième, une fille, est mariée et bien portante, ainsi que la quatrième. Les trois derniers sont morts en nourrice, entre deux et trois mois.

A quarante ans, la malade fut opérée à St-Etienne, probablement d'une mastoïdite gauche. On voit encore, derrière l'oreille, la cicatrice de la plaie. Trois mois après son opération, qui avait d'ailleurs fort bien réussi, elle fut prise de *vertiges*. Ceux-ci survenaient d'une façon très irrégulière, surtout le matin au lever. La malade les sentait venir; elle se rendait parfaitement compte que les objets tournaient autour d'elle. Aussi s'empressait-elle de se retenir à un meuble sans quoi, dit-elle, elle serait tombée. C'est ce qui lui arriva un jour où elle n'eut pas le temps de s'accrocher à une chaise. Cet état dura pendant trois mois; puis la malade s'appliqua un cautère qu'elle a gardé quatre ans, et qui à son dire aurait beaucoup amélioré ces phénomènes vertigineux. Depuis son opération, elle entend beaucoup mieux de l'oreille gauche, tandis que l'oreille droite qui n'a jamais été malade est devenue un peu dure. En plus des vertiges et bien longtemps avant leur apparition, la malade avait des *bourdonnements d'oreille*.

A cinquante et un ans, elle a été soignée pour des douleurs rhumatismales intéressant uniquement les masses musculaires de la cuisse droite. La marche était possible mais la malade se fatiguait vite; et depuis, elle a toujours une sensation de froid assez pénible au niveau du genou droit.

Pas de syphilis; pas d'alcoolisme.

Histoire de la maladie. — La malade rentre à l'hôpital le 14 octobre, dans le service de Monsieur Roque, deuxième femmes, lit n° 36.

L'affection qui l'amène aurait débuté il y a 3 mois. A cette époque elle s'aperçut *subitement* que le pouce et l'index de la main gauche étaient paralysés; ces deux doigts ne

pouvaient plus se remuer; et surtout, le mouvement de préhension était devenu tout à fait impossible : elle ne pouvait plus, dit-elle, « vider ses canettes ». Le lendemain tout le membre supérieur gauche était paralysé dans toute sa longueur: le bras pendait inerte le long du corps. De plus, elle éprouvait, au niveau de la face palmaire de la main gauche et dans les doigts, de légers fourmillements. Cette paralysie s'était installée subitement, *sans ictus*, sans douleur et sans que la malade eût rien remarqué d'anormal les jours précédents. Elle est très affirmative là-dessus. En même temps, la main était gonflée, dit-elle, et l'œdème remontait au-dessus du poignet.

Un médecin consulté la traita par des frictions que la malade a continuées jusqu'à son entrée à l'hôpital. Une légère amélioration s'est produite car la malade peut effectuer quelques mouvements, mais bien peu étendus. La main est toujours gonflée comparativement à la main droite mais bien moins qu'autrefois.

La malade rentre dans le service parce que, dit-elle, depuis quelques jours elle *souffre* beaucoup et continuellement de son bras. La douleur qu'elle éprouve, elle la compare à un tiraillement; elle est plus accentuée quand la malade est couchée que quand elle est debout; plus accentuée aussi quand elle fléchit l'avant-bras sur le bras.

Etat actuel. — A l'examen du membre malade, on remarque un aplatissement de toute la région deltoïdienne gauche. Le bras est raide, et comme collé au tronc. L'avant-bras est souple; la malade le tient fléchi à angle droit sur le bras.

Le bras est atrophié dans toute sa longueur, mais l'amaigrissement est plus prononcé au niveau de l'avant-bras. Des mensurations prises au ruban métrique montrent une différence de 2 cc. $\frac{1}{2}$, avec l'avant-bras droit. A la main, les éminences thénar et hypothénar ne présentent pas d'atrophie notable. A la face dorsale de la main gauche, on voit encore de légères traces d'œdème, sans changement de coloration des téguments. Les doigts sont un peu boudinés et luisants; pas de troubles trophiques au niveau des ongles.

La pression est douloureuse au niveau des masses musculaires du bras, la douleur est même assez vive. La palpation ne révèle pas de différence notable de température entre le bras droit et le bras gauche, quoique la malade déclare avoir toujours froid au bras gauche.

Les mouvements spontanés du bras sont très limités. C'est à grand'peine que la malade peut l'éloigner du corps. Elle ne peut pas du tout le lever. A l'avant-bras, ils sont plus étendus: la flexion de l'avant-bras sur le bras se fait presque à angle droit, la pronation et la supination s'exécutent assez bien. Quant aux mouvements provoqués du bras, ils sont douloureux, et se passent tous au niveau de l'omoplate, et non dans l'articulation de l'épaule; si on immobilise l'omoplate et qu'on dise à la malade de porter la main à la bouche, — ce qu'elle pouvait faire avant l'immobilisation de l'omoplate — on voit qu'elle ne le peut plus.

La force musculaire mesurée au dynamomètre est de 30 kilogs à la main droite; elle est nulle ou à peu près à la main gauche. Il en est de même de la force à la résistance; assez considérable à droite, elle est nulle à gauche. Les réflexes sont à peu près normaux.

L'examen des divers organes donne les résultats suivants :

Aux poumons : Expiration un peu prolongée au sommet gauche, en avant sous la clavicule et en arrière dans la fosse sus-épineuse.

Au cœur, la pointe bat dans le cinquième espace, en dehors du mamelon; l'impulsion ne paraît pas accentuée. Le premier bruit est prolongé, donnant, mais d'une façon inconstante le rythme de galop. Retentissement du deuxième bruit aortique. Pas de souffle.

Le pouls radial est tendu, ample; mais on n'a pas la sensation d'artère très dure, roulant sous le doigt.

Cependant on a le signe de la temporale.

Rien d'anormal au tube digestif: l'appétit est conservé, les digestions se font bien.

La malade urine environ deux litres; ses urines sont claires, très acides, sans albumine.

21 octobre. — Nous commençons le traitement par les *injections de sérum de Trunczek* le 21 octobre. La première dose est de 2 cc.

La tension prise au sphygmomanomètre, avant l'injection, est de 21.

Prise 20' après l'injection 19.

23 octobre. — Deuxième injection de 3 cc. de sérum.

Tension avant l'injection 20.

Tension 20' après l'injection 18.

Etat local stationnaire, au point de vue de la force et des mouvements. Cependant, le bras est un peu moins raide. Les vertiges qui étaient revenus à plusieurs reprises, depuis l'entrée de la malade, ont disparu.

25 octobre. — Troisième injection de 4 cc.

Tension prise avant l'injection 20.

Tension prise 20' après l'injection 17.

Etat stationnaire.

27 octobre. — Quatrième injection de 4 cc.

Tension prise avant l'injection 19.

Tension prise 20' après l'injection.... 17.

Les douleurs qui avait nécessité la rentrée de la malade, ont complètement disparu; mais l'état fonctionnel du membre supérieur gauche est à peu près le même. On note cependant que le bras est bien moins raide qu'à l'entrée à l'hôpital, la malade peut l'écartier un peu plus du tronc.

30 octobre. — Cinquième injection de 4 cc.

Tension prise avant l'injection 20.

Tension prise 25' après l'injection 19.

1^{er} novembre. — Sixième injection de 4 cc.

Tension prise avant l'injection 19.

Tension, $\frac{1}{2}$ heure après l'injection..... 17.

3 novembre. — Septième injection de 4 cc.

La malade quitte l'hôpital. Au point de vue de ses troubles moteurs, elle n'a retiré *absolument aucun bénéfice* des injections. La force de la main gauche, mesurée au dynamomètre, reste aussi nulle qu'à l'entrée de la malade. Les mouvements

sont aussi impossibles. Seule, la sensation pénible de tiraillement qu'elle éprouvait dans son bras malade a disparu, ainsi que les vertiges qu'elle avait.

OBSERVATION VII

(Due à l'obligeance de notre regretté ami M. VACHER, interne du service)

Hémiplégie gauche. — Déviation permanente de la tête et des yeux à droite.

Marie C... repasseuse, soixante-neuf ans, demeurant à Lyon. Entrée le 7 juillet 1902, à l'hôpital de la Croix-Rousse, salle Sainte-Blandine, lit n° 28.

Antécédents héréditaires. — La malade ne peut donner aucun renseignement sur ses parents; tout ce qu'elle se rappelle, c'est qu'ils sont morts très âgés.

Elle a eu trois frères et trois sœurs, qui sont morts d'affection indéterminée.

Antécédents personnels. — On ne relève rien dans son enfance. Elle a été traitée pour anémie, vers l'âge de quatorze ans. Réglée à seize ans, et régulièrement, elle a eu sa ménopause à cinquante ans. Mariée à vingt-cinq ans, elle a eu trois enfants qui sont vivants; elle n'a point eu de fausse couche.

Depuis assez longtemps, la malade se livre à des excès éthyliques.

Elle éprouvait, depuis un temps indéterminé, des fourmillements dans les membres supérieurs et inférieurs, surtout à gauche; et avait un certain degré de parésie dans son membre supérieur gauche.

Tous ces renseignements sont difficiles à tirer de la malade; sa parole est peu intelligible, et sa mémoire peu fidèle.

Elle a été trouvée dans son lit, paralysée du côté gauche.

A son entrée à l'hôpital, on trouve : du côté de la face, une déviation conjuguée de la tête et des yeux à droite, déviation assez nettement esquissée. La commissure labiale est déviée à

droite; la langue est déviée à gauche, du côté paralysé. On note l'effacement des plis de la joue gauche; et de l'élévation avec contracture du sourcil droit.

Le membre supérieur gauche est frappé de paralysie complète, sans contracture; les réflexes persistent.

Le membre inférieur gauche est également paralysé, mais flasque, sans contracture : le réflexe rotulien est aboli, le signe de Babinski existe très nettement du côté gauche. La sensibilité est intacte partout.

L'examen des divers organes montre: aux poumons, une respiration emphysémateuse dans toute la hauteur des deux poumons.

Au cœur, la pointe bat dans le cinquième espace, en dedans du mamelon; le premier bruit est sourd à la pointe; le rythme est régulier; il n'y a pas de souffle.

Le pouls, régulier, fort, de tension élevée, bat à 80.

Les urines ne contiennent pas d'albumine.

Nous voyons la malade le 12 octobre. Son état est absolument le même; aucune amélioration ne s'est produite.

Nous la soumettons aux injections de sérum de Trunecek. Après six injections, représentant en tout 14 *centimètres cubes*, nous n'avons constaté aucun changement dans l'état de la malade. Les injections étant très douloureuses, nous les avons cessées sur la demande de la malade.

OBSERVATION VIII (personnelle)

(Recueillie dans le service de M. BRET, à l'hôpital de la Croix-Rousse, salle Sainte-Blandine, lit n° 58.)

O. S..., soixante-dix ans, ménagère, demeurant à Lyon.

Antécédents héréditaires. — Père et mère morts, à un âge avancé, d'affection indéterminée. Un frère mort jeune, à la suite d'excès alcooliques.

Antécédents personnels. — Durant la première enfance de la

malade, on ne relève rien d'anormal. Elle a été réglée à onze ans, et depuis très régulièrement; sa ménopause est arrivée à 50 ans.

Mariée à quinze ans à un mari éthylique qui est mort de ses excès, elle a eu trois enfants dont un seul, un garçon, est vivant. Les deux autres sont morts, l'un de convulsions alors qu'il était en nourrice, l'autre dans l'enfance d'affection inconnue.

Elle n'a jamais eu de fausse couche.

Comme affection, on ne relève dans la vie de la malade qu'un ictère passager à l'âge de vingt ans, et une *prédisposition très marquée aux migraines*. Quelques réserves sont à faire au point de vue de l'éthylisme, quoique la malade nie formellement tout excès.

Il y a cinq ans, la malade eut une *épitaxis abondante* qui nécessita un tamponnement d'urgence, et qui ne s'est pas renouvelée depuis.

Histoire de la maladie. — Depuis plusieurs années, la malade se plaint d'être *oppressée*, d'avoir de l'essoufflement au moindre effort et particulièrement de ne pouvoir monter les escaliers. Ces derniers temps la dyspnée existe même au repos.

Jamais la malade n'a éprouvé de palpitations de cœur; mais elle accuse des *crampes* fréquentes dans les jambes, sans cependant éprouver de sensation de cryesthésie; elle sent très souvent ses *doigts engourdis*. Elle a quelquefois des *étourdissements* et des *vertiges*, marqués surtout quand elle descend le matin de son lit. Elle n'a pas de céphalée, pas de troubles de la vue; mais elle urine fréquemment dans la journée et se lève la nuit quatre à cinq fois.

Depuis quelques jours, il existe au niveau des membres inférieurs un œdème manifeste, qui apparaît surtout le soir après la fatigue de la journée.

C'est dans cet état qu'elle entre le 12 juillet 1902 à l'hôpital de la Croix-Rousse, dans le service de Monsieur Bret, salle Sainte-Blandine, n° 58.

L'examen pratiqué à ce moment révèle les symptômes suivants :

(Nous les avons pris dans l'observation recueillie à ce moment par l'interne du service).

Au cœur, la pointe bat dans le sixième espace, légèrement en dehors de la ligne mamelonnaire. A son niveau, le premier bruit a un timbre sourd, il est traînant, et on a nettement le rythme de galop. A la base, et au niveau de l'orifice aortique, on entend le deuxième bruit fort, bien frappé, non clangoreux cependant. On ne perçoit, aux divers orifices, aucun bruit de souffle.

Le poulx est dur, tendu; il bat régulièrement à quatre-vingt. La radiale est indurée et donne très nettement la sensation de tuyau de pipe. On ne voit pas battre les artères du cou; mais la temporale dessine nettement de nombreuses flexuosités sous la peau.

Aux poumons, on entend une respiration emphysémateuse dans toute la hauteur des deux organes.

Du côté du tube digestif, on ne signale qu'une constipation opiniâtre.

Les membres inférieurs présentent de l'œdème et des varices. La malade urine peu. Ses urines sont pâles et présentent un gros disque d'albumine.

La malade est soumise au repos et au régime lacté.

Nous voyons la malade le 15 octobre 1902. Son état est à peu près le même qu'à son entrée. On se trouve en présence d'une femme maigre, aux pommettes colorées, en proie à une violente dyspnée quand elle veut faire un mouvement. Elle éprouve toujours les mêmes vertiges, le matin au lever; mais elle urine beaucoup plus, elle se lève quatre à cinq fois la nuit. Les urines sont claires, acides, sans albumine.

Nous commencerons les *injections de sérum de Trunczek* le 17 octobre, à la dose de 1 c.c.

17 octobre. — La tension prise au sphygmomanomètre de Potain immédiatement avant l'injection, est de =25.

Vingt minutes environ après l'injection, elle est à peu près la même; elle oscille entre 24—25.

19 octobre. — Deuxième injection de 1 c.c. 50.

La tension prise avant et après l'injection montre une légère élévation après l'injection; de 25, elle est montée à 27. L'état est le même.

21 octobre. — Troisième injection de 2 c.c.

La tension qui était de 24 avant l'injection est restée à 24 après l'injection.

Cependant l'oppression qui gênait si considérablement la malade a un peu diminué. Elle a pu reposer deux heures cette nuit, ce qui ne lui était pas arrivé depuis son entrée à l'hôpital.

23 octobre. — Quatrième piqûre de 3 c.c. de sérum.

Tension reste oscillante entre 24 — 25.

L'oppression va cependant toujours en diminuant d'intensité, la malade peut maintenant se remuer facilement dans son lit sans être oppressée, et se coucher sur le dos.

25 octobre. — Cinquième injection de 4 c.c

On constate, au point de vue de la tension, une légère élévation après l'injection.

La malade peut non seulement se lever mais marcher dans la salle une partie de la journée. Quand elle se lève, elle n'éprouve plus de vertiges. Elle insiste surtout sur ce fait qu'elle *respire beaucoup mieux*.

27 octobre. — La malade, à la suite d'un refroidissement, pris en se promenant dans la salle, a fait de la température. Le 26 au soir, elle présentait 39°. La nuit a été agitée, la malade est restée découverte une grande partie de la nuit, au dire de ses voisines.

En la voyant, le 27 au matin, nous sommes frappé de la trouver aussi abattue. Elle a un facies tiré, une langue petite, épaisse, très chargée, et sèche. La température prise au matin indique 38° 7. L'auscultation montre de la matité à la base du poumon gauche et des râles humides, fins, sans souffle, disséminés dans les deux poumons, mais avec une prédominance marquée au niveau de la base gauche.

La dyspnée qui jusque-là était allée en s'atténuant progressivement de jour en jour après les injections, a réapparu aujourd'hui, et se montre très intense quand on veut faire asseoir la malade pour l'ausculter.

L'état général de la malade a beaucoup baissé. Depuis que sa dyspnée avait disparu, elle se montrait gaie, répondait bien à toutes nos questions, aujourd'hui elle répond très mal, se montre très préoccupée de son état. Elle accuse ses voisines de vouloir la faire sortir de l'hôpital.

Nous suspendons les injections.

Le 30 octobre, nous revoyons la malade. Nous la trouvons encore plus fatiguée; elle a 38° 8 de température; le poulx est dur, serré, très tendu; la dyspnée est assez marquée, les râles humides ont augmenté d'étendue; mais on ne trouve pas de souffle. La malade répond très mal aux questions, elle délire par moments. Elle succombe le 1^{er} novembre.

OBSERVATION IX

(Recueillie dans le service de M. MOLLARD, à l'hôpital de la Croix Rousse, salle Sainte-Clotilde, lit n° 48.)

Myocardite. — Artério-sclérose généralisée.

Marie B..., soixante-treize ans, devideuse.

Antécédents héréditaires. — Père inconnu. Mère morte à 75 ans, à la suite d'une fracture de cuisse.

Ni frères, ni sœurs.

Antécédents personnels. — Jusqu'à l'âge de treize ans, la malade était sujette à des crises qu'elle qualifie de syncopes, et qu'elle décrit ainsi : Subitement elle perdait connaissance, et tombait, sans avoir le temps de choisir le lieu de sa chute, ni de se garantir. Elle était très pâle, n'écumait pas; jamais, pendant la crise, elle ne s'est mordu la langue, jamais elle n'a perdu ses urines. Après la crise, qui durait 5 ou 10 minutes, elle revenait de suite à elle, n'éprouvait pas de fatigue ni de lassitude, mais elle ne se rappelait nullement ce qui s'était passé. Elle avait ainsi une ou deux crises par an.

Ces crises ont cessé complètement, à partir de l'âge de treize ans. Réglée à quatorze ans régulièrement, elle a eu sa ménopause à quarante-huit ans. Elle n'était pas sujette aux migraines.

Mariée à trente et un ans, elle a eu une fausse couche à six mois, survenue à la suite d'un accident: la malade avait porté un lourd fardeau en l'appuyant sur l'abdomen. Son mari se livre depuis longtemps à des excès éthyliques, plusieurs fois par an, il est obligé d'interrompre son travail pour des crises que nous croyons être des poussées de cirrhose, d'après la peinture qu'en fait la malade.

Quant à elle, elle n'a jamais bu, nous dit-elle. On ne trouve en effet aucun signe d'alcoolisme.

Pas de syphilis.

Histoire de la maladie. — Depuis longtemps déjà la malade était sujette à la *constipation*. Mais il y a cinq ans, elle fut prise d'une constipation opiniâtre qui résista à tous les purgatifs. A la suite de cette *constipation*, la malade fut prise de *palpitations violentes*, survenant d'abord au moindre effort, puis ensuite, d'une façon continue, même la nuit, son cœur battait si fort qu'elle se réveillait. En même temps s'était installée une *oppression* qui survenait aussi même au repos. Ce qui faisait surtout souffrir la malade, c'était une douleur constrictive, une véritable sensation de torsion qui partant du creux épigastrique, s'irradiait à toute la base du thorax, enserrant la malade comme dans une ceinture de fer. Cette douleur ne s'irradiait pas dans les membres supérieurs; elle restait bien localisée à la base du thorax.

Douleur, palpitations et oppression redoublaient après les repas; du reste, les digestions étaient lentes et pénibles; la malade à ce moment était congestionnée; des bouffées de chaleur lui montaient à la figure, alors que, nous dit-elle, j'avais constamment froid aux pieds et aux mains.

Quand elle baissait la tête, elle avait des *vertiges*; mais jamais elle n'a eu de céphalée ni de bourdonnements d'oreilles. La nuit surtout, elle avait des crampes dans les mollets; mais jamais elle n'a éprouvé de fourmillements dans les membres. Sa vue baissait de jour en jour.

Elle avait eu à un moment de l'œdème des jambes. Elle resta ainsi trois mois, et consulta un médecin. A ce moment l'œdème

avait disparu; elle ne présentait plus que de l'oppression et des palpitations; elle était toujours constipée. Le médecin la traita uniquement pour sa constipation; la malade prit des purgatifs et resta trois mois sans rien éprouver.

Au bout de ce temps, elle fut reprise des mêmes troubles, et traîna ainsi pendant quatre ans, avec des alternatives de mieux et de mal.

Le 20 mai 1902, elle rentre une première fois à l'hôpital de la Croix-Rousse, dans le service de Monsieur Mollard. Traitée pour une maladie de cœur, elle prit de la digitale et des purgatifs. Elle sortit le 20 juin, bien améliorée mais non guérie. Elle retourne à son travail, rechute au bout de huit jours, et reste chez elle jusqu'au 16 septembre.

Elle rentre de nouveau, à cette date, dans le service de Monsieur Mollard. L'examen pratiqué à ce moment révèle les signes suivants :

(Nous les avons trouvés dans l'observation recueillie par l'interne du service.

Ptose rénale double.

Douleur constrictive à la base du thorax; dyspnée violente; gros œdème des membres inférieurs.

Foie gros, dépassant de trois ou quatre travers de doigt les fausses côtes.

Râles sous-crépitants à la base des deux poumons.

Cœur: Pointe bat dans le sixième espace, à une distance en dehors de la partie gauche du sternum égale à deux travers de main. Arythmie très marquée: Premier bruit sourd, accompagné d'un léger souffle systolique lointain et assez rude, au niveau de la pointe. Eclat exagéré du deuxième bruit. Surélévation de l'aorte et des sous-clavières.

Léger disque d'albumine dans les urines. Le traitement par la théobromine produit une amélioration notable de tous les symptômes, qui dure jusqu'au 6 octobre. A ce moment, la malade reprend de l'œdème des membres inférieurs et des crises de dyspnée nocturne: La digitaline ne produit aucun effet; le strophanthus l'améliore. Malgré cela, il persiste une

arythmie marquée ; à la région mésocardiaque on perçoit un souffle systolique excessivement léger. Le foie est toujours volumineux et douloureux. Il y a de la pollakiurie nocturne, un léger disque d'albumine dans l'urine.

Nous voyons la malade pour la première fois le 25 octobre. Les symptômes fonctionnels que nous relevons à ce moment sont les mêmes : *douleur constrictive à la base du thorax, dispnée extrêmement pénible* même au repos. Les palpitations sont moins violentes.

Au cœur nous trouvons de l'arythmie assez marquée, la pointe bat dans le sixième espace; elle est excessivement déviée en dehors. Le premier bruit est traînant, sourd; parfois on a un vrai galop; le deuxième bruit est fort. Nous n'avons pas perçu le souffle systolique à la région mésocardiaque. Le deuxième bruit aortique est nettement clangoreux.

Le pouls est tendu, l'arythmie perçue dans les battements cardiaques existe au pouls. La radiale est dure. Les vaisseaux du cou battent violemment à chaque contraction cardiaque. Mais on n'a pas de pouls veineux vrai.

La malade a un facies pâle, angoissé. Elle ne peut reposer la nuit. Sur tout le corps on constate de nombreuses taches purpuriques, réparties en placards; les veines superficielles sont très dilatées, variqueuses, dans tout le membre inférieur. Le foie est gros et douloureux.

Les urines sont claires, sans albumine, très acides.

Elle prend de la digitaline.

Nous commençons les *injections de sérum de Trunecek* le 27 octobre, à la dose de 1 cc.

La tension prise au sphygmomanomètre de Potain avant l'injection et 20' après environ, donne :

Avant l'injection	23.
Après l'injection	22.

29 octobre. — Deuxième injection de 2 cc.

Tension avant l'injection	23.
Tension $\frac{1}{2}$ heure après l'injection	21.

La malade se trouve bien soulagée, surtout au point de vue de l'*oppression*. Elle a pu reposer presque la nuit complète, ce qui ne lui était pas arrivé depuis bien longtemps. Elle est très contente et nous prie de lui continuer ce traitement.

1^{er} novembre. — Troisième injection, de 4 cc.

Tension avant l'injection 22.

Tension 25' après 21.

Le mieux persiste; la malade peut reposer encore toute la nuit.

3 novembre. — Quatrième injection de 4 cc.

Ce matin la malade a été reprise de son oppression.

Cette oppression a cessé une heure après l'injection. La nuit a été bonne.

Tension avant l'injection 22.

Tension 20' après l'injection..... 20.

5 novembre.— Cinquième injection.

Tension avant l'injection 23.

Tension 25' après l'injection 22.

Hier matin vers 10 heures, la malade a été reprise d'un accès d'oppression qui a persisté toute la journée. La nuit a été mauvaise.

7 novembre. — Sixième injection.

Tension avant l'injection 22.

Tension $\frac{1}{2}$ heure après l'injection 19.

9 novembre. — Septième injection.

Tension avant l'injection 23.

Tension après l'injection 22.

10 novembre. — Huitième injection.

En somme la malade a reçu en tout 32 centimètres cubes de sérum. Chaque fois la dyspnée a été atténuée après injection; mais cet effet ne s'est pas maintenu plus d'une journée.

OBSERVATION X (personnelle)

(recueillie dans le service de M. MOLLARD, à l'hôpital de la Croix-Rousse.)

Rhumatisme chronique.

Jeanne C..., cinquante-six ans, ménagère, salle Sainte-Clotilde, n° 41.

Antécédents héréditaires. — Père mort très âgé, d'affection indéterminée.

Mère morte à trente-huit ans de tuberculose pulmonaire. Sept frères ou sœurs. Deux sont vivants et bien portants. Quatre sont morts, l'un à onze ans de convulsions, un autre du croup, à quatre ans; la troisième, une fille, est morte à onze ans de fièvre intermittente; la dernière est morte en bas âge, de diarrhée infantile.

Antécédents personnels. — Jusqu'à quinze ans, la malade était sujette à des maux d'estomac. Ils ont disparu à cet âge, en même temps qu'apparaissaient les premières règles; celles-ci ont été régulières jusqu'à la ménopause qui est survenue à quarante-sept ans. Depuis l'âge de quinze ans, la malade a souffert de *violentes migraines* qui revenaient tous les mois et qui ont cessé après ses premières couches.

Mariée à vingt-cinq ans, elle a eu huit enfants qui sont tous arrivés à terme. Deux sont morts en bas âge, de diarrhée, les autres sont bien portants. Son mari est éthylique. On ne relève pas de spécificité dans les antécédents de la malade.

Après sa ménopause, elle a souffert pendant deux ou trois ans de coliques hépatiques; les crises revenaient tous les mois environ et duraient trois, quatre heures. Dans leur intervalle, la malade n'éprouvait rien d'anormal.

Histoire de la maladie. — Le début de la maladie actuelle remonte à deux ans environ. La malade éprouva tout d'abord une sensation de piqure au niveau des deux talons; ces piqures cessaient au repos, mais réapparaissaient pour être continues pendant la marche; elles s'exaspéraient pendant la nuit et s'accompagnaient alors de violentes démangeaisons. La malade

continuait néanmoins son travail, mais elle éprouvait à la fin de la journée une grande lassitude, qu'elle n'avait jamais ressentie.

Deux mois après, l'articulation tibio-tarsienne était prise à son tour; c'étaient toujours les mêmes douleurs, accrues par la marche, cessant au repos, sauf au lit; mais s'accompagnant d'un autre symptôme : une sensation de dérobement des jambes.

Peu après, les genoux se prirent à leur tour, d'abord le genou droit. La malade, pour continuer son travail, était obligée de marcher avec des béquilles. Le genou gauche s'est pris depuis quatre mois.

Jamais ces douleurs n'ont été précédées de fièvre; elles se sont installées peu à peu, s'étendant progressivement à l'articulation voisine, sans abandonner l'article déjà pris. La malade fut soignée chez elle à plusieurs reprises. Elle prit des bains d'air chaud et on lui fit, *loco dolenti*, des applications de salicylate de méthyle, qui la soulagèrent beaucoup. Jamais les médecins ne trouvèrent d'albumine dans l'urine; le cœur soigneusement examiné à plusieurs reprises parut toujours normal.

La malade entre le 25 août 1902 à l'hôpital de la Croix-Rousse, salle Sainte-Clotilde, n° 41. A ce moment, elle ne pouvait presque plus bouger; l'articulation du cou-de-pied était gonflée des deux côtés, de même l'articulation du genou. Les genoux étaient en demi-flexion et l'extension était impossible. Au repos la malade ne souffrait pas d'une façon continue, mais seulement par moments.

Au mois de septembre, le membre supérieur droit s'est pris : d'abord le coude, puis l'épaule et enfin le poignet.

Examinée à son entrée, la malade n'avait rien d'anormal au cœur; ses urines ne contenaient pas d'albumine.

État actuel. — Nous voyons la malade pour la première fois le 2 novembre.

Elle se présente avec un degré d'embonpoint très marqué, et se tient immobile dans le décubitus dorsal; elle évite tout mouvement, cause de violentes douleurs.

Examen des membres inférieurs. — A l'inspection, on constate un empâtement des tibio-tarsiennes et un léger état œdémateux du cou-de-pied. La palpation révèle à ce niveau de la chaleur; la pression est douloureuse; les mouvements de flexion et d'extension du pied sur la jambe sont spontanément impossibles; très limités et douloureux quand on les provoque.

Les genoux sont globuleux; à leur surface rouge, tuméfiée, lisse, on constate des veines dilatées. Le gonflement porte surtout au niveau des culs-de-sac sous-tricipitaux. La palpation en masse est douloureuse et révèle de la chaleur; on sent un empâtement considérable de tout l'article; les culs-de-sac sont dilatés, mais on n'a pas la sensation de flot, la rotule est immobile soit dans le sens vertical, soit dans le sens transversal. On ne trouve pas de point osseux spécialement douloureux: toute l'articulation est douloureuse à une pression un peu forte. Au point de vue des mouvements, on constate que l'extension est tout à fait impossible. Les genoux sont demi-fléchis. La flexion peut s'accuser davantage, spontanément, mais sans jamais être complète. Pas de mouvements de latéralité.

Membre supérieur. — Le bras droit est collé au tronc, et presque immobile. A première vue, on ne constate pas d'atrophie; rien d'anormal au niveau de l'épaule et du coude; mais gonflement de l'articulation du poignet. La palpation pratiquée au niveau de l'articulation de l'épaule est douloureuse surtout en avant, au-dessous de la coracoïde, elle est aussi douloureuse au niveau de l'articulation du poignet, et révèle à ce niveau un empâtement assez considérable. On ne peut arriver à délimiter un point spécialement douloureux; c'est toute l'articulation qui est prise.

Les mouvements spontanés sont très limités, tant pour ceux qui se passent au niveau de l'épaule que pour ceux qui se passent dans le poignet. C'est ainsi que l'adduction du bras est presque impossible, de même que l'abduction. Seul le mouvement d'élévation se fait assez nettement.

La flexion de la main sur l'avant-bras est impossible. La supination complète est impossible; la malade tient son avant-bras

dans une position intermédiaire entre la pronation et la supination. La flexion de l'avant-bras sur le bras s'exécute assez bien spontanément.

Les mouvements provoqués sont douloureux, et de peu d'amplitude, surtout ceux d'adduction du bras et de flexion de la main sur l'avant-bras.

L'examen des divers organes nous révèle les signes suivants :

Au cœur, rien d'anormal. Peut-être un léger retentissement diastolique au foyer aortique.

Les poumons fonctionnent bien.

Le tube digestif paraît fonctionner d'une façon normale.

Cependant depuis son entrée à l'hôpital, la malade a un peu d'anorexie et se plaint de constipation.

Les urines sont en quantité normale (1 lit. 600). Elles sont très acides, mais sans albumine.

Pas de température. Le pouls est régulier, bat à 80.

Rien du côté du système nerveux.

La malade est soumise aux injections de sérum, à la dose de 4 c.c. renouvelées tous les deux jours. Elle prend en même temps des bains de vapeur.

Huit injections, représentant 32 c.c. de sérum, n'ont amené aucune amélioration, tant au point de vue des phénomènes sensitifs que des phénomènes moteurs.

OBSERVATION XI

(Due à l'obligeance de M. le Dr Mollard, médecin des hôpitaux.)

Hémiplégie droite avec hémianesthésie. — Hémorragie de la région centrale.

Veuve Q..., cinquante-neuf ans, née à Syntonax (Haute-Savoie), tisseuse. Entre le 24 août 1904 dans le service du Dr Mollard, à l'hôpital de la Croix-Rousse, lit n° 34.

Antécédents héréditaires. — Père mort subitement à

soixante-douze ans. Mère morte à trente-quatre ans, de tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels. — Rien à noter dans l'enfance. Mariée à vingt-trois ans. A eu deux fils, qui sont vivants et bien portants. Jamais de fausse couche. Pas d'alcoolisme, pas de syphilis.

Quelques jours avant le début de la maladie actuelle, la malade avait éprouvé des vertiges, mais passagers, et qui ne l'empêchaient pas de vaquer à ses occupations.

Le 23 août 1901, la malade est prise pendant la nuit de râles qui réveillent son fils. Celui-ci constate que sa mère est privée de mouvement et de parole. Le lendemain, il la fait transporter à l'hôpital. A l'entrée, la température prise le soir est de 38°5.

A l'examen, on constate une perte complète de la motilité dans tout le côté droit du corps. On soulève le bras et la jambe droite qui n'opposent aucune résistance et qui retombent inertes.

La sensibilité est presque complètement abolie. A peine peut-on provoquer de la part de la malade une légère réaction à la piqure.

La malade pousse de sourds gémissements. Il est impossible de la faire parler. Quand on l'interroge, elle regarde l'interlocuteur et pousse des sons inarticulés.

Elle a une constipation opiniâtre, résistant aux purgatifs et aux lavements.

Aucune émission d'urine spontanée. Il faut sonder la malade le matin et le soir.

Quand on fait boire la malade, une notable quantité de liquide s'écoule sur les côtés de la bouche.

26 août. — Légère amélioration. La malade se retourne d'elle-même ; elle étend le bras comme pour saisir son verre, mais elle est dans l'impossibilité de le porter à sa bouche.

La sensibilité à la piqure reparaît un peu dans le côté droit du corps.

Elle essaie de répondre aux questions, mais on ne peut comprendre ce qu'elle dit.

La température baisse.

Grâce à une énergique médication laxative, on obtient une selle abondante.

L'émission des urines ne peut toujours se faire que par le sondage.

6 novembre 1901. — L'hémiplégie reste complète aux membres et très marquée à la face, ainsi que les troubles de la sensibilité de la moitié droite du corps, qui consistent en une diminution générale des divers modes de la sensibilité. Toutefois cette altération de la sensibilité, au lieu d'être uniformément répartie, comme précédemment, se localise plutôt à certaines zones.

Pas de troubles oculaires notables. Pas d'hémianopsie, ni d'amblyopie, la malade lit même mieux de l'œil droit que de l'œil gauche. Pas de dyschromatopsie.

La malade n'a pas de troubles aphasiques : ni éecité, ni surdité verbale. On ne peut pas savoir si elle a de l'agraphie. Pas d'aphasie motrice; mais cependant un certain degré d'embarras de la parole. Quelques mots ne sont pas trouvés; d'autres ne sont pas prononcés. Somme toute, elle répond assez correctement. Il y a là un mélange de logoplégie et d'aphasie motrice, toutes les deux à un faible degré.

Dans les membres hémiplégiés, on constate un œdème très accusé.

Légère exagération du réflexe olécrânien et du réflexe du poignet à droite.

Les réflexes rotuliens sont peu marqués des deux côtés.

Les urines sont très troubles. Après filtration, elles donnent avec AzO^3H un très léger, mais très net disque d'albumine.

L'auscultation du cœur ne montre pas de bruit de galop : le cœur paraît normal.

Légère hypertension à la radiale.

13 janvier. — La malade a toujours un peu d'aphasie, en ce sens qu'elle ne peut retrouver certains mots.

Nous voyons la malade pour la première fois le 2 novembre 1902.

Son état est absolument le même. On note la même impotence des membres supérieur et inférieur du côté droit. La paralysie faciale a cependant légèrement régressé. Même difficulté pour trouver certains mots. De plus, la malade présente très nettement du côté droit la trépidation épileptoïde. Le réflexe rotulien est égal des deux côtés et peu marqué. Les réflexes du membre supérieur droit sont exagérés.

Rien d'anormal au cœur.

Le pouls est tendu : au sphygmomanomètre nous notons 22.

Les urines, en quantité normale, sont acides, sans albumine.

Nous soumettons la malade aux *injections de sérum de Trunczek* à la dose de 4 centimètres cubes par injection, et nous renouvelons les injections tous les deux jours.

La malade a reçu en tout neuf injections, représentant 36 centimètres cubes de sérum.

Nous n'avons noté aucune amélioration des phénomènes paralytiques. Tout le bénéfice que la malade a retiré de ce traitement, c'est une lourdeur moins considérable de son membre inférieur droit ; mais celui-ci reste inerte et sans mouvement, tout comme avant le traitement.

OBSERVATION XII (personnelle)

(Recueillie dans le service de M. le professeur agrégé Roque, salle 2^e femmes, lit n^o 6).

Artériosclérose cérébrale. — Ictus. — Légère hémiplegie droite : parésie des membres supérieur et inférieur droits ; parésie faciale du côté droit. — Exagération des réflexes, surtout marquée à droite.

Marie P..., cinquante-quatre ans, née à Rome, ménagère.

Antécédents héréditaires. — Son père a été tué à la guerre, sa mère est morte à soixante-dix ans d'affection indéterminée. Elle n'a qu'un frère vivant et bien portant.

Antécédents personnels. — On ne relève dans l'histoire de

la malade aucune affection jusqu'à l'âge de douze ans. A cette époque, elle a été prise de rhumatisme articulaire. Depuis, chaque année, elle a eu deux ou trois poussées de crise rhumatismale qui l'obligeaient à s'aliter. Elle a eu ses premières règles à quinze ans; depuis elles ont toujours été régulières jusqu'à quarante-quatre ans, où est survenue la ménopause. Depuis lors, les crises rhumatismales ont cessé.

La malade n'est pas mariée. Nous n'avons relevé aucun signe de spécificité, mais des symptômes assez nets d'éthylisme.

Histoire de la maladie. — Il y a six mois la malade ressentit des *fourmillements* dans les membres supérieur et inférieur du côté droit. Les fourmillements étaient surtout marqués au bout des doigts et des orteils; en même temps, les doigts et les orteils étaient violacés; la malade les avait toujours *froids*. Puis elle prit des *vertiges* qui survenaient d'abord à intervalles assez éloignés, et qui s'installèrent ensuite d'une façon continue. Jamais cependant la malade n'était encore tombée. Du reste, en la faisant préciser, on se rend compte qu'il s'agissait plutôt d'une sensation de lourdeur continue dans la tête que de vertiges à proprement parler. Elle avait aussi des *bourdonnements d'oreilles*, et chaque jour elle perdait de plus en plus la *mémoire*.

A tous ces troubles venaient s'ajouter une grande faiblesse, et de la dyspnée au moindre effort, qui obligèrent la malade à quitter ses occupations. Depuis cinq mois, elle vit seule, presque dans la misère.

Le 19 novembé la malade se trouvait dans une église, lorsqu'elle prit tout à coup un grand vertige, et tomba privée de connaissance; on la releva et on la transporta à l'Hôtel-Dieu, où elle entra d'abord dans un service de chirurgie, car dans sa chute, elle s'était fait une plaie au niveau de la région temporo-pariétale gauche. On lui fit un pansement, et elle fut évacuée dans le service de M. Roque, 2^e femmes, lit n^o 6.

État actuel. — Nous voyons la malade le 22 novembre. C'est une femme robuste, plutôt obèse; elle répond mal aux questions que nous lui posons, et c'est à grand'peine que nous arrivons à

lui faire préciser les points intéressants de son histoire. Elle a l'air triste, et pendant que nous l'interrogeons, elle se prend plusieurs fois à pleurer et nous dit qu'elle a perdu toute sa mémoire.

A l'examen, on constate une légère parésie faciale du côté droit; la commissure labiale droite est abaissée; la langue est déviée à droite. L'orbiculaire des paupières n'est pas intéressé. On note une légère diminution de la sensibilité à la piqure du côté droit, mais pas d'anesthésie.

Le membre supérieur droit a ses réflexes exagérés; sa sensibilité à la piqure est notablement plus diminuée que du côté sain. On note un degré assez marqué de parésie: la malade ne peut pas se servir de ce bras pour s'habiller; c'est avec peine qu'elle porte la main droite sur la tête; au dynamomètre, la main droite ne peut faire varier l'aiguille, tandis que la main gauche serre 20 kilogrammes. Il n'y a cependant pas d'atrophie appréciable et les articulations sont saines.

Au membre inférieur droit, la sensibilité est également diminuée par rapport au côté sain; il y a un certain degré de parésie, moins marquée cependant qu'au membre supérieur; la malade fauche légèrement quand elle marche. Tous les réflexes sont exagérés.

L'examen des organes révèle les signes suivants:

Au cœur la pointe bat dans le cinquième espace, en dedans du mamelon. La palpation ne montre rien d'anormal. A l'auscultation, on entend un bruit de galop à la pointe et un retentissement clangoreux très net du deuxième bruit aortique.

Le pouls radial est tendu, régulier, bat à 72. La tension prise au sphygmomanomètre de Potain est de 25 centimètres de mercure. On ne constate pas de surélévation des sous-clavières.

Rien aux poumons.

Le tube digestif fonctionne normalement: l'appétit est conservé; les digestions sont faciles.

Les urines sont claires et tiennent en suspension des flocons blanchâtres de mucus. Elles sont *très acides* et ne contiennent pas d'albumine.

Traitement. — La malade est soumise aux *injections de sérum de Trunczek* à la date du 22 novembre.

L'amélioration ne s'est produite qu'après la troisième injection, c'est-à-dire après l'absorption de 12 centimètres cubes de sérum. Elle porte surtout sur les phénomènes vertigineux, sur la céphalée gravative qu'éprouvait la malade. Quant aux phénomènes parétiques, ils ne se sont nullement amendés. La pression artérielle baisse de 2 centimètres après chaque injection; cet abaissement de tension se maintient ici plus longtemps que dans les autres cas; de sorte qu'après l'absorption de 24 c.c. de sérum, la tension qui primitivement était de 25 centimètres de Hg s'est abaissée à 19.

OBSERVATION XIII (Résumée)

(D^r MARMISSE, in *Médication martiale*, décembre 1901.)

M..., quatre-vingt-sept ans, maître charron.

Antécédents héréditaires. — Père mort à soixante dix-sept ans par accident cérébral. Mère décédée au même âge et par la même cause. Sœur succombée à la gangrène sénile d'un pied, à quatre-vingt-trois ans.

Antécédents personnels. — Jamais il n'a commis d'excès d'aucune sorte, a travaillé de son métier pénible jusqu'à quatre-vingt-cinq ans. A partir de cet âge a eu des chagrins.

Depuis longtemps, incurabilité de l'ouïe et d'un tremblement sénile de la main gauche. Autrefois crises légères mais chroniques de rhumatisme. Plus tard, vertiges cérébraux qui ont disparu depuis deux ans, grâce au bromure de potassium et à l'iodure de sodium.

État actuel. — Amaigrissement marqué, arborescence veineuse sous-épidermique dans diverses régions, teinte livide et terreuse aux joues, cyanose glaciale aux lèvres, au nez, aux oreilles, aux mains et aux pieds, œdème léger aux jambes, et deux plaies ulcéreuses ayant succédé à la chute de deux eschares noirâtres, l'une au dos du pied droit, l'autre à l'origine

du gros orteil, toutes deux ayant succédé à des douleurs intenses permanentes.

Artères poplitées dures à la pression et sans pulsations, artères radiales peu dépressibles, avec faiblesse et irrégularité dans le pouls ; même faiblesse et même irrégularité dans les mouvements cardiaques, entrecoupés de pulsations tumultueuses et douloureuses que la pression manuelle pouvait calmer.

Dyspnée permanente, s'exagérant par les mouvements et persistant dans n'importe quelle situation, prenant fréquemment la forme de l'asthme cardiaque.

Difficulté dans les mouvements les plus simples ; incurvation de la colonne vertébrale exigeant un appui quelconque, avec glissement des pieds sur le plancher.

Après cinquante jours de traitement, pendant lesquels il a été injecté 200 grammes de sérum, l'état du malade est le suivant :

Disparition complète et persistante des crises si angoissantes d'asthme cardiaque, éloignement assez prolongé, en place de permanence, des crises de dyspnée, et encore surtout très modérées quand elles surviennent ; disparition complète et persistante de la cyanose ; chaleur revenue aux extrémités jadis glaciales ; apparition très éloignée et surtout moins intense des mouvements tumultueux du cœur, moins d'irrégularité du pouls ; réveil du sommeil nocturne ; retour d'un appétit presque physiologique, d'urines presque normales ; progrès dans la force musculaire prouvés par l'amélioration des mouvements partiels ; relèvement moral du vieillard qui exprime le désir de vivre longtemps.

L'amélioration obtenue sur l'état général n'a pas retenti efficacement sur l'état local du pied ulcéré, même avec l'intervention d'une application de pommade iodoformée.

OBSERVATION XIV (résumée)

(In *Semaine médicale*, 24 avril 1901, p. 137.)

*Anévrisme de la sous-clavière droite avec compression
du plexus brachial et de la carotide du même côté.*

X..., quarante ans, cachectique.

Un an auparavant, douleurs dans le bras droit qui cinq mois plus tard avait commencé à s'atrophier et à se parésier. En même temps apparaissait une tumeur pulsatile au-dessus de la clavicule droite. On diagnostiqua un anévrisme de l'artère sous-clavière ; le malade refusa la ligature. Puis survinrent la dyspnée et des palpitations tellement intenses que la marche était presque impossible.

A l'examen, le malade présentait des signes d'artério sclérose sur les artères superficielles, de l'hypertrophie du cœur gauche ; et au-dessus du tiers interne de la clavicule droite, se trouvait une tumeur pulsatile, grosse comme une châtaigne, à battements isochrones aux pulsations cardiaques et dont la partie inférieure disparaissait derrière la clavicule. Le membre supérieur droit était affaibli ; atrophie de l'éminence thénar ; les fléchisseurs des doigts étaient parésiés. L'épiderme desquamait sur les bras et le tronc.

Le traitement ioduré fut d'abord institué, mais resta sans résultat. Le malade fut alors soumis aux injections de sérum inorganique, à la date du 9 mai 1900. Au mois de septembre, le volume de la tumeur sus-claviculaire s'était considérablement réduit ; les phénomènes parétiques du bras droit s'étaient amendés ; l'état général amélioré. Au mois de novembre, le malade avait absorbé 120 centimètres cubes, on notait la disparition de la desquamation épidermique. L'état du malade après avoir reçu 190 centimètres cubes de sérum était le suivant : persistance de la tumeur sus-claviculaire mais diminution de volume considérable ; on ne perçoit plus dans la fosse sous-claviculaire qu'une légère pulsation.

OBSERVATION XV

(In. *Sem. méd.*, 24 avril 1901, p. 138.)

X..., soixante-quatorze ans, avec hypertrophie du cœur gauche, sclérose artérielle et dyspnée particulièrement intense.

La dyspnée s'est amendée dès le début du traitement ; mais le malade n'a pu recevoir que trois injections.

OBSERVATION XVI

(In. *Sem. méd.*, 24 avril 1901, p. 138.)

Même résultat chez une femme de trente-trois ans, artérioscléreuse et anémique. La dyspnée disparut complètement et définitivement après que la malade eut reçu 5 centimètres cubes de sérum inorganique.

OBSERVATION XVII

(In. *Sem. méd.*, 24 avril 1901, p. 138.)

X..., cinquante-neuf ans, ancien alcoolique, a eu, il y a cinq ans, une attaque d'apoplexie. Les troubles consécutifs à celle-ci avaient rétrocedé, la marche était redevenue possible. Au mois d'août 1899, apparut une tuméfaction du pied et du genou gauches, qui fut traitée sans résultat. Le malade fut confiné au lit et son état s'aggrava. Vu au mois de novembre 1900, il était dans un état de cachexie prononcée. On relevait chez lui tous les signes d'artériosclérose, avec hypertrophie ventriculaire gauche ; il avait une arthrite suppurée du pied gauche et une ankylose du genou du même côté ; desquamation abondante de l'épiderme. Anorexie et perte de sommeil.

Le traitement fut institué en décembre. Dès la deuxième injection il put dormir. Après avoir reçu 16 centimètres cubes

de sérum il avait retrouvé l'appétit et le sommeil; l'état général s'était amélioré; le pied et le genou atteints avaient notablement diminué de volume; toutes les fistules du pied se fermaient sans aucun traitement local.

Après avoir absorbé 58 centimètres cubes, le malade peut quitter son lit et marcher. Presque plus de desquamation. Le genou et le pied ont à peu près repris leur volume normal.

OBSERVATION XVIII (résumée).

(LÉVI, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 8 octobre 1901.)

Artério sclérose cérébrale unilatérale, forme sensitivo-motrice, ayant débuté il y a deux ans. — Paresthésie de la face, du pied et de la main gauches. — Parésie des membres supérieur et inférieur gauches. — Exagération des réflexes rotuliens surtout à gauche. — Trépidation épileptoïde à gauche. — Flexion combinée de la cuisse et du tronc à gauche. — Arc sénile, vertiges, polyurie. — Amélioration notable par le sérum inorganique.

S..., soixante-deux ans. Chez ce malade, on note des troubles paresthésiques de la face, du pied et de la main gauches. La marche est peu sûre. Tous les cinquante mètres le malade est obligé de s'arrêter; il y a de la faiblesse au niveau du pied gauche. La force dynamométrique est diminuée à la main gauche (35 kilos au lieu de 55).

A l'examen objectif on note de l'exagération des réflexes rotuliens surtout à gauche, de la trépidation épileptoïde du même côté. Il existe de la flexion combinée de la cuisse et du tronc à gauche. Le malade depuis sept mois présente un état vertigineux insupportable. Il existe un arc sénile bien prononcé et de la polyurie.

Le malade est soumis aux piqûres de sérum à la date du 23 août. Elles sont continuées tous les deux jours. Les trois premières piqûres sont de 4 centimètre cube. A partir de la

quatrième, on injecte 2 centimètres cubes, puis 3 centimètres cubes; à partir de la septième, 4 centimètres cubes; à partir de la vingtième, 6 centimètres cubes.

Dès le 31 août, amélioration notable. Il va facilement du boulevard Voltaire à la Pitié et en revient. Moins de fourmillements au niveau du pied. Force dynamométrique de la main gauche, 45 kilos.

Après vingt piqûres, représentant 57 centimètres cubes de sérum, il ne ressent plus au niveau de la face et du pied les fourmillements dont il se plaint depuis deux ans. Au niveau de la main, ils ont diminué dans des proportions importantes. La main gauche serre actuellement 47 kilos. Le malade marche toute la journée. L'état vertigineux a disparu complètement. La pollakyurie a diminué.

ORSERVATION XIX

(LÉVI : *Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, 6 oct. 1901.)

DIAGNOSTIC. — *Artério sclérose unilatérale. — Forme sensitivo-motrice. — Paresthésie du pied et surtout de la main gauche. — Parésie du membre supérieur gauche. — Exagération des réflexes tendineux à gauche. — Amélioration par le sérum de Trunczek.*

Homme de cinquante-neuf ans, graveur marbrier. Présente de la paresthésie du pied et surtout de la main gauche; de la parésie du membre supérieur gauche. On note de l'exagération des réflexes tendineux, de la flexion combinée de la main et du tronc du côté gauche. Il existe un arc sénile marqué, de la pollakyurie-nocturne, le signe de la temporale.

Même traitement que le malade précédent, à partir du 23 août. Dès le 9 septembre, légère amélioration. Le 24 septembre, l'engourdissement a disparu au niveau du pied. La marche est plus facile. Le malade peut dessiner.

OBSERVATION XX (résumée).

(In *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 6 octobre 1901.)

DIAGNOSTIC. — *Artério sclérose cérébrale unilatérale (forme sensitivo-motrice). — Fourmillements et douleurs dans les membres supérieur et inférieur gauches. — Parésie de la main gauche. — Exagération des réflexes. — Troubles de la mémoire. — Bourdonnements d'oreilles. — Troubles de la vue. — Douleurs et craquements articulaires. — Amélioration notable par le sérum minéral.*

M... D. soixante-deux ans. Entrée à l'hôpital le 25 août 1901.

Père mort à soixante-seize ans après avoir été paralysé pendant six ans. Il y a cinq ans, elle s'alita pendant deux mois pour des phénomènes rhumatismaux guéris sans laisser de trace.

Les symptômes qu'elle accuse remontent en août 1901. Ils sont venus progressivement, sans qu'aucune cause explique leur apparition.

La malade se plaint d'avoir perdu la mémoire au point de se perdre dans la rue. Elle a des bourdonnements d'oreilles remontant à cinq ans, mais plus accentués depuis cinq semaines. Elle ressent des fourmillements et des douleurs dans le bras et la jambe gauches. Dans tout le côté gauche, la force a diminué; elle serre 10 kilogrammes du côté gauche et 27 kilogrammes de la main droite. Les réflexes sont exagérés à gauche. On ne trouve pas le signe de Babinski. — Elle accuse de la faiblesse de la vue, et perçoit des craquements articulaires dans l'épaule gauche. Elle a des éblouissements mais n'a jamais perdu connaissance. Pas de céphalée en casque. Deuxième bruit éclatant à l'aorte.

Après l'injection de 50 c.c. de sérum la malade voit tous ces troubles disparaître et se déclare parfaitement guérie.

La malade est revue neuf mois après. Elle va aussi bien qu'à la sortie de l'hôpital.

OBSERVATION XXI (résumée)

(In *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chirur.*, 9 octobre 1961.)

M^{me} X... soixante-quatorze ans.

Bien portante d'habitude. Éprouve depuis un ou deux ans une faiblesse progressive. Dans ses antécédents on retrouve une lithiase biliaire avec coliques hépatiques et ictère et une gastro-entérite.

Le 25 août 1901 elle est prise d'une nouvelle poussée de gastro-entérite ; la diarrhée est abondante ; elle a des crampes dans les mollets et de l'albumine dans l'urine. La faiblesse des membres s'exagère, il se produit une petite eschare fessière, la malade devient gâteuse.

Le 17 septembre elle ne peut se remuer ; la main droite serre 8 kilogrammes ; la main gauche serre 11 kilogrammes au dynamomètre. Elle perd ses urines et ses matières. Les réflexes rotulien et achilléen sont normaux.

Elle est soumise au traitement par le sérum minéral. Après quatre piqûres, elle marche assez bien. Elle serre 15 kilogrammes à droite, 12 kilogrammes à gauche au dynamomètre. L'eschare est guérie. Elle ne perd plus que rarement ses urines et ses matières.

OBSERVATION XXII (résumée)

(*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, 6 octobre 1902.)

Artério sclérose. — Nervosisme. — Entérite muco-membraneuse. — Troubles de la circulation du cerveau (parésie cérébrale), déformés dans leur expression symptomatique du fait du nervosisme, remontait à dix-huit mois, guéris complètement par vingt injections sous-cutanées de sérum minéral.

Nic..., quarante et un ans, dessinateur, entre à l'hôpital le 6 août 1901. Malade nerveux, impressionnable, irritable, ayant des sueurs abondantes. Jamais de crises de nerfs ; pas de fatigue matinale, ni de sensation de vide dans la tête. Pas d'idées tristes.

Les réflexes rotuliens sont forts; pas de trépidation épileptoïde ni de signe de Babinski.

Il a blanchi dès l'âge de vingt-cinq ans. Il a des épistaxis fréquentes; les artères sont un peu dures. Il a souvent les mains et les genoux froids. Il n'a pas de polyurie ni de pollakiurie; l'urine ne renferme pas d'albumine.

Il a eu au mois d'avril une crise d'entérocolite, dont il est guéri.

Depuis dix-huit mois il se plaint d'une *céphalée intense* qu'il décrit ainsi: il ressent d'abord à l'intérieur du crâne une sorte de frisson douloureux, qui se propage à la façon d'ondes liquides, jusqu'à la tête, et s'accompagne de lourdeur. Cette lourdeur persiste de plus en plus longtemps, quelques minutes au début, puis la journée entière. Le moindre mouvement de la tête, extension, flexion, latéralité, provoque ces troubles. Le matin ils apparaissent quand il passe de la position couchée à la position assise. Le soir il se couche rapidement pour éviter tout mouvement et tient sa tête immobile sur son oreiller.

Depuis six mois il ne peut travailler que quatre à cinq heures par jour. Son attention est plus vite fatiguée et sa compréhension moins facile. Un médecin lui a prescrit des cachets de quinine qui sont restés sans résultat.

Vingt piqûres de sérum, représentant 20 centimètres cubes, guérissent complètement le malade.

OBSERVATION XXIII

(In *Gazette hebdomadaire*, 6 octobre 1901.)

M^{me} X..., 50 ans. Entrée à l'hospice de la Pitié pour des troubles de la mémoire portant à la fois sur des faits anciens et des faits récents. Elle a une hypoesthésie légère de tout le côté gauche une cirrhose hépatique, de l'inégalité pupillaire, de la faiblesse de la vue, le signe d'A. Robertson. L'examen du liquide rachidien a été positif.

A la suite des injections de sérum inorganique, le retour de

la mémoire se fait progressivement. Peu de jours après son entrée à l'hôpital, elle n'avait pas reconnu un ami qui venait la voir, et chez lequel elle habitait; elle avait oublié l'adresse de son fils et n'avait plus gardé aucun souvenir de son père.

Sous l'influence du traitement, elle retrouve peu à peu l'adresse de ses parents, se rappelle une partie de la vie de son père, et retrouve dans sa mémoire des faits concernant son grand-père. Elle termine ainsi une note où elle écrit les souvenirs qui lui sont revenus à l'esprit : « Je ne me rappelais de rien de toutes ces choses. Il n'y a que ce traitement qui m'a rendu la mémoire. »

OBSERVATION XXIV (résumée)

(In Gaz. hebd. de méd. et de chir., 6 octobre 1901.)

Hémiplégie gauche incomplète. — Paralysie des mouvements d'élévation des yeux et de la convergence. — Amélioration notable de l'hémiplégie (après dix mois de durée) par le sérum minéral.

B..., cinquante et un ans. Entrée le 14 novembre 1901 à l'hôpital.

Père mort brusquement à quatre-vingt-trois ans, mère morte hémiplégique à quatre-vingt-sept ans. Un frère mort fou.

Rien dans ses antécédents personnels. Mariée, onze enfants, six sont morts de méningite. Mari bien portant.

Pas de syphilis. Excès alcooliques.

Le début de l'affection remonte en novembre 1900. La malade a eu un ictus; elle est tombée, avec perte de connaissance qui a duré plusieurs heures.

Pendant trois mois elle n'a reconnu personne. La parole n'était pas gênée, mais elle divaguait. Elle est restée couchée jusqu'à la fin d'août.

Examinée le 2 septembre. On trouve une hémiplégie gauche intéressant la face et les membres. Le membre supérieur gauche

est parésié. La malade ne s'en sert pas. On est obligé de l'habiller. La main serre 9 kilogrammes au dynamomètre, alors qu'elle serre 23 kilogrammes à droite.

Le membre inférieur est faible. Il est impossible à la malade de marcher sans aide. Les réflexes du membre supérieur sont exagérés du côté gauche ainsi que le réflexe rotulien gauche. Le phénomène de Babinski existe. Pas de contracture. Troubles vaso-moteurs au niveau de la région rotulienne gauche.

Paralysies oculaires portant sur l'élévation et sur la convergence.

Après vingt-quatre jours de traitement par l'injection de sérum, son état est le suivant : Elle descend seule dans le jardin et remonte seule les deux étages. Elle utilise sa main gauche. La main gauche serre 19 kilogrammes au dynamomètre. Elle s'habille elle-même.

OBSERVATION XXV (résumée).

(In *Presse méd.*, 13 janvier 1902, p. 52.)

M^{me} X... âgée de cinquante-quatre ans, sans antécédents pathologiques ni héréditaires ni personnels, atteinte d'insuffisance et de rétrécissement aortiques, et en plus d'ectasie de la carotide primitive droite. Elle présentait depuis vingt mois des crises nocturnes de dyspnée, avec propagation sous forme de crampes douloureuses dans les deux bras.

Depuis vingt mois, elle a été soumise au régime lacté absolu pendant deux mois, au mélange iodo-bromuré, au valérienate d'ammoniaque, et jamais depuis le début elle n'a passé une nuit sans souffrir.

Mise le 20 octobre au sérum de Trunczek en injection à la dose de 4 centimètre cube. Pour la première fois depuis vingt mois, elle n'a ressenti pendant la nuit qu'un faible malaise durant un quart d'heure à une demi-heure. Le lendemain, nouvelle injection de 4 centimètre cube. La crise ne dure que dix minutes environ. Les injections sont continuées à la dose de

2 centimètres cubes. La nuit du 24 au 25 octobre se passe, pour la première fois depuis vingt mois, sans incident. Dans la journée, elle avait monté à quatre reprises six étages, ce qu'elle n'avait pas fait depuis longtemps.

OBSERVATION XXVI

(In *Presse méd.*, 15 janvier 1902, p. 52.)

M^{me} X..., cinquante-six ans, artérioscléreuse, émotive, souffre surtout de vertiges et présente des accès de dyspnée particulièrement marqués dans les périodes où elle urine peu. Elle a usé sans succès de la médication iodurée.

Elle a été soumise pendant deux semaines au traitement par le sérum de Trunecek, à doses croissantes de 1 centimètre cube à 2 1/2 : au total huit injections.

Cette dame habitait au cinquième étage et ne pouvait y monter que par l'ascenseur. Cet ascenseur se trouvant un jour hors de service, elle fut obligée de se réfugier chez une amie. Dans les trois derniers jours de sa nouvelle médication, l'ascenseur étant encore hors de service, elle gravit sans être essoufflée ses cinq étages.

OBSERVATION XXVII

(In *Presse médicale*, 15 janvier 1902, p. 52.)

M^{me} X..., nerveuse, avec poussées congestives du côté de la face et des oreilles. Elle est soumise aux injections de sérum de Trunecek pour des bourdonnements d'oreilles et de la surdité. Dès le début du traitement, elle est frappée de la disparition d'un essoufflement qu'elle éprouvait lors de la marche. Actuellement, elle peut faire de grandes courses sans ressentir ce phénomène.

OBSERVATION XXVIII

(In *Presse médicale*, 13 janvier 1902, p. 52.)

M^{me} X..., infirmière. Soignée pour des phénomènes auriculaires, a noté, en même temps que la disparition des bourdonnements, la cessation d'une dyspnée qui lui était habituelle quand elle montait les escaliers.

OBSERVATION XXIX

(In *Presse médicale*, 13 janvier 1902, p. 52.)

M. X..., artério-scléreux saturnin à hypertension artérielle, avec albumine dans l'urine, a vu disparaître, à la suite de quelques piqûres, en même temps que des palpitations qu'il ressentait tous les jours, même assis et couché, depuis février 1901, une oppression qui survenait par crises depuis la même époque.

OBSERVATION XXX

(In *Presse médicale*, 13 janvier 1902, p. 52.)

M^{me} X..., cinquante-quatre ans, syphilitique ancienne, a une oppression qui depuis six à sept ans survient la nuit, dès qu'elle est couchée sur le côté droit ou sur le dos. Des mouvements un peu brusques font apparaître la dyspnée; enfin, elle éprouve une grande difficulté à monter deux étages. Deux lavements de sérum, soit 25 centimètres cubes, atténuent d'une façon surprenante tous ces phénomènes.

OBSERVATION XXXI

(In *Presse méd.*, 13 janv. 1902, p. 53.)

M. X..., soixante-six ans, atteint de paralysie pseudo-bulbaire, avec vertiges et tendance à la chute du côté droit, a été

amélioré de ses vertiges, de ses phénomènes hémiplegiques, à la suite de vingt injections variant de 2 à 5 c.c. de sérum minéral.

OBSERVATION XXXII

(In *Presse méd.*, 15 janv. 1902, p. 53.)

M^{re} X..., présentant une monoplégie crurale, avec une grande difficulté de la marche, recouvra rapidement de la force dans son membre paralysé. Cette malade était aussi atteinte de glaucome et avait noté, après quelques piqûres, des modifications favorables, quoique peu accusées, dans la vision.

OBSERVATION XXXIII

(In *Presse méd.*, 15 janv. 1902, p. 53.)

M. X..., soixante-six ans. A eu, en 1895, une légère attaque d'hémiplegie gauche. A la suite de fatigues intellectuelles surviennent des symptômes de paralysie progressive. Le malade bave dès qu'il veut parler ; il a des difficultés de la déglutition. Ses urines sont fréquentes et il ne peut pas toujours les retenir. Sa démarche est lente, difficile. Il y a peu de mobilité dans les articulations. On note de la surdité progressive. Les réflexes subsistent. La sensibilité cutanée est intacte.

Après vingt injections, d'abord de 2 c.c., puis de 3 c.c., de 4 c.c. et enfin les cinq dernières de 5 à 6 c.c., il se trouve bien plus éveillé et plus gai, avale et marche mieux. Il y a plus de souplesse dans les mouvements articulaires, il retient plus facilement ses urines. Mais la salivation est restée abondante et la parole saccadée et toujours difficile.

OBSERVATION XXXIV

(In *Presse méd.*, 15 janvier 1902, p. 53.)

M. X..., jeune malade, aphasique total depuis quatre ans, est soumis sans aucun résultat aux injections de sérum, continuées pendant deux mois.

OBSERVATION XXXV

(In *Presse méd.*, 15 janv. 1902, p. 53.)

M^{me} X..., trente ans, atteinte de maladie mitrale et présentant une hémiplegie droite, sans contracture bien accentuée, sans signe de Babinski ni trépidation épileptoïde, n'a, sauf une légère amélioration de la force, tiré aucun bénéfice de neuf injections de 4 à 3 c.c., faites en neuf jours.

OBSERVATION XXXVI

(In *Presse médicale*, 18 janvier 1902, p. 63.)

M^{me} X..., soignée par M. Lévi, pour rhumatisme chronique, dans le service des femmes de M. Mathieu à l'hôpital Andral.

Elle est soumise à la médication de Trunczek, sous forme de lavements. Après cinq lavements, représentant 45 c.c. de sérum, elle s'assit dans son lit, ce qu'elle n'avait pu faire depuis son entrée à l'hôpital; elle put même se lever et faire quelques pas avec l'aide de deux infirmières. Depuis ce temps, elle s'assoit couramment dans son lit. La flexion et l'extension des genoux sont presque complètes. L'abduction des cuisses rapproche les genoux de 13 centimètres à droite, et de 15 centimètres à gauche du plan du lit.

OBSERVATION XXXVII

(In *Presse médicale*, 18 juin 1902, p. 64.)

M. X..., quarante-cinq ans. Depuis un an, perd ses forces, maigrit; depuis six mois il se plaint de maux de tête, de bourdonnements d'oreilles, de sifflements, de vertiges et éprouve un peu de surdité de l'oreille gauche. Il marche difficilement, ses jambes sont faibles et parfois fléchissent sous lui. Il a perdu un

peu la mémoire, et quand il parle « cela lui résonne dans la tête ». En plus, il existe des troubles dyspeptiques. Le malade a eu la syphilis et a fait des excès dans sa jeunesse ; il se surmène. Les artères sont dures, le poulx tendu, le deuxième bruit claqué à l'aorte.

Pendant la durée du traitement, consistant en sept injections représentant 24 c.c. de sérum, tous les malaises s'atténuent progressivement pour disparaître complètement. Le traitement s'acheva dans les premiers jours de janvier. Le 18 juin, le malade est revu. Son état est resté bon.

OBSERVATION XXXVIII

(In *Presse médicale*, 18 janvier 1902, p. 64.)

M^{me} X..., cinquante-quatre ans, artérioscléreuse et petite hystérique, a été prise, il y a un an, à la suite d'une frayeur, de transpirations profuses. Elles sont telles que la nuit la malade doit changer trois fois de chemise. Elle a consulté cinq médecins, et n'a obtenu aucune amélioration.

Pour des phénomènes d'otite scléreuse, on lui fait une injection de 2 c.c. de sérum de Trunczek. A la suite de cette injection unique, les transpirations nocturnes ont complètement disparu.

OBSERVATION XXXIX

(In *Presse méd.*, 18 janvier 1902, p. 64.)

M^{me} X..., cinquante-neuf ans, artérioscléreuse et hystérique. Soignée dans le service de M. Mathieu, à l'hôpital Andral, atteinte d'hystérie articulaire.

Bonne santé jusqu'au mois de janvier 1900. A la suite de surmenage elle est atteinte de douleurs avec gonflement des membres inférieurs, douleurs fugitives, revenant à des intervalles différents, forçant la malade à garder la chambre quelques jours, et à rester au lit un jour ou deux.

Le 13 juillet, en montant un escalier, elle est prise de déroboement des jambes, sent un craquement dans les genoux et souffre, dans les genoux et les chevilles, de douleurs très vives, qui disparaissent au bout de huit jours.

Au mois de septembre, les douleurs reprennent dans les genoux et les chevilles qui se déforment et deviennent douloureuses. La colonne vertébrale devient douloureuse ; la malade garde le lit. Une nuit de novembre, elle se réveille en sursaut, ressent des craquements puis des douleurs dans toutes les articulations. Depuis on est obligé de la faire manger. Les membres supérieurs sont raides comme des barres.

Elle entre dans cet état à l'hôpital le 21 novembre. Elle ne peut faire aucun mouvement spontané et chaque mouvement provoqué lui arrache un cri. Les membres inférieurs ont un aspect pseudo-lipomateux ; le genou surtout est volumineux.

Le 23 novembre, première injection de sérum minéral, de 4 c.c. ; puis de 2 c.c. le 24, le 25, le 26 et le 27. Elle se sent beaucoup mieux, peut mouvoir ses quatre membres et s'asseoir sur son lit.

Le 5 décembre elle se lève et marche seule en s'appuyant aux lits des malades.

OBSERVATION XL

(In *Presse méd.*, 18 janvier 1902, p. 68.)

M. X..., soixante-cinq ans, éprouve depuis quelque temps des besoins nocturnes fréquents, avec difficulté d'uriner plus grande la nuit que le jour.

Il y a trois semaines, il est pris de sa première rétention, qui est complète ; on le sonde quatre fois par jour. Le malade est vu au cinquième jour de sa rétention, qui est absolue. On lui fait une injection de 4 c.c. de sérum de Trunczek, et le soir même, le malade urine spontanément une cuillerée à bouche de liquide. La quantité d'urine émise augmente progressivement les jours suivants. Au bout de huit jours de traitement par le sérum, il vide presque complètement sa vessie.

OBSERVATION XLI

(In *Presse méd.*, 18 juin 1902, p. 379. Résumée.)

M. X..., soixante-dix ans, atteint de céphalée continue, depuis trois ans environ. En même temps il se plaint de bourdonnements continus dans les deux oreilles. Depuis quatre mois, il s'aperçoit de dureté de l'oreille gauche. Il existe un état d'insomnie marquée. Enfin il accuse une sensation d'engourdissement au niveau du dos et de la plante des pieds.

A la suite de trente-huit piqûres de sérum de Trunczek, sans modification du régime, ni adjonction d'aucun autre médicament, l'amélioration était complète. Le malade était tout joyeux et se sentait rajeuni.

Le traitement s'est terminé le 27 décembre 1901. Plus de cinq mois après, l'amélioration persiste pleine et entière.

CONCLUSIONS

I. — Le sérum de Trunecek est le sérum artificiel le plus concentré dont la thérapeutique dispose actuellement.

Il contient, mais en solution dix fois plus concentrée, les sels inorganiques du sérum sanguin. Il diffère de ce dernier par les phosphates de chaux et de magnésie qu'il a en moins et le sulfate de potasse qu'il a en plus.

II. — Il se donne soit en injections sous-cutanées, soit en lavements, soit sous forme de poudre minérale. Cette dernière est formée exactement des mêmes sels que les sels inorganiques du sérum sanguin.

a) Les *injections* agissent beaucoup plus rapidement que les lavements et surtout que la poudre minérale. Elles doivent être faites avec un sérum stérilisé par filtration sur bougie, et non à l'autoclave; on les fait de 2 c.c. d'abord et on augmente d'un c.c. tous les deux jours jusqu'à 4 ou 5 c.c.

β) Les *lavements* se donnent rarement seuls, du moins primitivement. On fait d'abord quelques injections, puis on continue par les lavements quand, pour une cause

quelconque, on est obligé de suspendre les injections. La première dose sera de 5 c.c. tous les deux jours, pour arriver à une dose maxima de 30 ou 40 c.c.

La *poudre minérale* s'emploie seule, ou peut être donnée dans une cuillerée de solution d'iodure de potassium ou de sodium, à la dose d'un cachet par jour, pris une heure avant le premier déjeuner. Ses effets sont les mêmes que ceux du sérum, mais beaucoup plus longs à se produire.

III. — Le sérum de Trunecek, sous quelque forme qu'on le donne, n'est pas un médicament spécifique ; il ne fait pas rétrocéder les lésions scléreuses une fois produites.

Mais il agit d'une manière très efficace et durable :

1° Sur certains TROUBLES FONCTIONNELS liés à l'artériosclérose cérébrale, à la *période prémonitoire des lésions définitives*, tels que :

α) *Troubles sensoriels* : vertiges, amblyopie, bourdonnements d'oreilles, surdité ;

β) *Troubles sensitifs* : paresthésie, fourmillements ;

γ) *Troubles psychiques* : amnésie, perte de la volonté, idées tristes ;

δ) *Troubles vaso-moteurs* : congestion de la face.

Il calme, souvent d'une façon remarquable et rapide :

α) Les *paroxysmes dyspnéiques* des artérioscléreux.

β) Les *névralgies cardiaques à forme angineuse*.

Il améliore considérablement l'*asthénie* des artérioscléreux.

2° Lorsque, du fait de l'artériosclérose cérébrale, *il s'est produit* du côté de l'encéphale *des lésions matérielles*,

l'action du sérum, réputée très efficace, nous paraît très discutable.

Nous considérons la médication de Trunecek comme un traitement *uniquement préventif* des accidents définitifs de l'artériosclérose cérébrale.

3° Nous l'avons trouvée complètement inefficace dans le *rhumatisme chronique*.

Par contre, elle a, dans un cas, diminué l'intensité *des accès de goutte*.

IV. — Le mécanisme de son action est loin d'être élucidé. Avec MM. P. Teissier et Lévi, nous avons constaté que le sérum de Trunecek a une *action hypotensive immédiate*, et bien plus marquée que celle des autres sérums artificiels de Chéron et de Hayem. Mais cette action hypotensive est plus ou moins soutenue : et peut-être doit-on la considérer, avec M. Merklén, non comme la cause, mais comme un effet des améliorations obtenues par la médication de Trunecek. Celle-ci agirait surtout comme tonique des centres nerveux, en état d'hyperexcitabilité chez les artérioscléreux.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

TEISSIER.

Vu :

POUR LE DOYEN :

L'Assesseur,

LACASSAGNE.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,

Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- BERNARD. — Traitement de la sciatique. *Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 8 mars 1901.
- BONNIER. — Réactions immédiates de l'appareil de l'ouïe sous l'influence des injections de sérum de Truneczek. *Soc. de biol.*, s. du 14 décembre 1901.
- Bulletin thérapeutique* des 23 mai, 3 juin, 8 juin 1902.
- CHÉRON. — Introduction à l'étude des lois de l'hypodermie.
- HIRTZ. — *Méd. Mod.*, 30 juillet 1902, p. 45-49.
- HUCHARD. — *Journal des praticiens*, 3 mai 1902.
- *Journal de physiologie et de pathologie générale*, IV, 1902, p. 435-438.
- LANDOUZY. — Sérothérapie. Leçons de thérapeutique et de matière médicale, Paris, 1898.
- LÉOPOLD LÉVI. — *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chirurg.* 6 octobre 1901.
- *Presse médicale*, des 15 janvier, 18 janvier, 18 juin 1902.
- *Soc. de biol.*, s. du 14 décembre 1901.
- *Soc. de biol.*, s. du 11 janvier 1902.
- LUST. — *Presse médicale belge*, Bruxelles, 1902, p. 65-68.
- MARMISSE. — Médication martiale, décembre 1901, p. 731-736.
- MERCKLEN. — Des indications du sérum de Truneczek chez les artérioscléreux. *Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 30 mai 1902.
- ŒCONOMOU. — Thèse de Paris, octobre 1902.
- TEISSIER (P.). — Modifications de la pression artérielle sous l'influence des solutions salines concentrées. *Société de biol.* s. du 11 janvier 1902.
- *Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 6 juin 1902.
- TRUNECEK. — Traitement de l'artériosclérose par les injections de sérum inorganique. *Sem. méd.*, 24 avril, p. 137.
- ZAMONI. — *Gazzeta d'osp. Milano*, 1902, p. 47-48.
-

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	1
INTRODUCTION	3
CHAPITRE PREMIER. — Du sérum inorganique.	7
<i>A.</i> — Sa composition. — Sa concentration par rapport au sérum de Chéron et de Hayem, déterminée pas les points cryoscopiques	8
<i>B.</i> — Son analogie avec le sérum sanguin.	9
<i>C.</i> — Sa préparation.	10
CHAPITRE II. — Des divers modes d'emploi du sérum de Trunecek	11
<i>A.</i> — Injections sous-cutanées	11
Technique et doses de Trunecek	11
Technique et doses de Lévi	12
Critique : leurs inconvénients, leurs avantages.	12
<i>B.</i> — Lavements	14
Seuls ou combinés aux injections, technique de Lévi	14
Critique	14
<i>C.</i> — Poudre minérale de Lévi.	13
Sa composition	13
Son analogie avec le sérum de Trunecek et avec le sérum sanguin	13
Son mode d'administration, doses.	16
<i>D.</i> — Ses résultats, comparativement aux injections	16
<i>E.</i> — Appréciation des diverses méthodes.	17
CHAPITRE III. — Résultats et indications.	19
<i>A.</i> — Condition générale que doit présenter tout malade avant d'être soumis à la médication de Trunecek	19

